

Otro salto cuántico

La empresa de carpintería aprovechó las semanas en primavera de escasez de material en la construcción para sustituir la ensambladora

La empresa de carpintería Holzbau Glohr de Ostfildern, situada en el extremo sur de Stuttgart, instaló en la primavera de este año una nueva ensambladora. Debido a la buena experiencia durante tres décadas con la máquina predecesora (P8), así como con el servicio técnico del fabricante, la empresa familiar se ha decidido de nuevo por una Hundegger. Uwe Glohr ha elegido un Robot Drive 1300. Con esta máquina quiere estar equipado en ensamblado mecánico de forma óptima durante los próximos años. La ensambladora se entregó e instaló en la primavera de este año.

Leo Pirson

El jefe superior Hans Glohr pasó de la carpintería manual a la mecanizada hace 30 años, por recomendación de su padre, con una P8 de Hundegger. Previamente, los tres habían visitado Dach + Holz en Friedrichshafen (Alemania) para ver lo que podía hacer esta máquina. Ya entonces tuvieron claro que representaba un salto cuántico en términos de productividad y de simplificación del trabajo. En los años siguientes, la ensambladora también pudo demostrarlo en Holzbau Glohr. Sin embargo, tras casi 30 años de producción, la precisión disminuyó. Además, la disponibilidad de piezas de repuesto, especialmente para las tarjetas insertables del sistema de control, se convirtió en todo un reto. Así que a mediados de 2019 se tomó la decisión de comprar una nueva máquina. Aunque surgió algún imprevisto, como la inversión no planificada en un sistema de calefacción con virtudes de madera, al que están conectados el edificio de viviendas, la oficina y el taller, el presupuesto del nuevo Hundegger estaba en marcha a finales de 2020. Según Uwe Glohr y su padre, habían mirado otras máquinas, pero querían la máquina del líder del mercado. De las tres versiones disponibles (450, 650 y 1300), se optó por la versión más grande del Robot Drive y que además está totalmente equipada.

En cierto modo fue una coincidencia que la entrega de la máquina a principios de 2021 se produjera en un momento en el que se estaban produciendo paradas imprevistas en muchas obras de la zona de Stuttgart debido a las interrupciones relacionadas con la pandemia en las cadenas de suministro. En consecuencia, apenas se encargó construcción del techo. De repente, hubo tiempo para desmantelar la antigua ensambladora y llevar a cabo los trabajos de reconversión necesarios en la sala. Se

construyó una zanja nueva para la eliminación de la madera residual del Robot Drive. Como se encargó con el equipamiento completo, la célula de mecanizado es más alta. Sin embargo, la máquina debía estar en la misma posición que la P8, por lo que el montaje tardó un poco más de lo normal.

La máquina es capaz de más

"En comparación con la P8, el Robot Drive 1300 vuelve a representar un salto cualitativo, tanto de máquina a máquina como en el mecanizado de la madera", dice Uwe Glohr y explica: "Puede hacer más, es más rápido y el grado de automatización es significativamente mayor". Hasta ahora, la carpintería podía ensamblar secciones transversales de hasta 20 por 38 cm; ahora son posibles secciones transversales de 2 por 6 cm a 30 por 130 cm. Esto significa que también se pueden procesar vigas encoladas. También se pueden ensamblar piezas en bruto de madera maciza laminada o en tableros para convertirlas en elementos de techo acabados. Además de las maderas considerablemente más grandes, la máquina puede procesar más y, sobre todo, muchos pasos de trabajo diferentes en una sola pasada.

El elemento central es el grupo robot de 6 ejes, que la empresa de carpintería había equipado con el husillo de alto rendimiento refrigerado por agua (29 kW) que ofrece Hundegger de forma opcional. Este se puede ajustar de forma continua de 0 a 15 000 rpm. De este modo, cada una de las 16 herramientas almacenadas en el depósito de herramienta puede trabajar en el rango de velocidad óptimo según la tarea y la propiedad de la madera. El grupo robot puede alcanzar todas las piezas desde seis lados sin tener que doblarla. Las opciones de mecanizado tan versátiles se complementan



HOLZBAU GLOHR

Ubicación: Ostfildern/DE

Empresa familiar:
en la cuarta generación

Fundación: aprox. 1907

Gerente:

Maestro carpintero Uwe Glohr

Empleados: 10

Proyectos: Renovación de tejados, instalación de claraboyas, construcción de casas de jardín, cerchas para tejados nuevos edificios y puntualmente casas de madera construidas con marcos de madera

con un grupo de marcado de ranuras de sierra de 5 ejes también instalado en la célula de mecanizado. Glohr ha encargado que se añadan otras opciones a la instalación, por ejemplo, en el ámbito del manejo de materiales y la eliminación de la madera residual.

Alto grado de automatización

El jefe sénior Hans Glohr que por supuesto estaba muy familiarizado con el P8, también se familiarizó con el Robot Drive con más de 80 años. Para él, el alto grado de automatización es una bendición. Esto le permite seguir haciendo lo que más le gusta: trabajar en la empresa mientras sus fuerzas se lo permitan. El Robot Drive y una grúa de nave auxiliar le alivian de las tareas físicamente pesadas. Su hijo Uwe aprecia mucho el apoyo de su padre en la sala. Por supuesto, él también está en la máquina, pero mientras calcula y diseña en la oficina, Hans Glohr puede producir los artículos estándar diarios que los tres equipos de montaje necesitarán en sus obras al día siguiente.



Especializado en trabajos de carpintería

Detrás de la inversión en la máquina está el deseo de Glohr de mantener la carpintería en la empresa. De este modo, no se alejaría demasiado de la actividad de carpintería, que en definitiva termina con la operación de montaje. El gerente no quiere seguir el camino del centro de ensamblado. Ocasionalmente, acepta encargos para la vinculación de contratos si se ajusta a la cartera de pedidos. Holzbau Glohr se ha especializado en trabajos de carpintería pura hace décadas. Para otros oficios relacionados con el tejado, la empresa recurre a los servicios de subcontratistas. Algunos ejemplos son el techado, el aislamiento y la hojalatería.

Otra razón para invertir en la instalación de Hundegger fue el deseo de obtener la mayor flexibilidad posible en los pasos de trabajo que se pueden realizar, un proceso automático y una alta calidad de ejecución. La instalación también debe cubrir los imprevistos del desarrollo del personal, una cuestión muy difícil en la actualidad. A pesar de las buenas perspectivas actuales en la construcción en madera, Uwe Glohr no quiere que su empresa siga creciendo en número de empleados. Aunque actualmente

- 1 **Clientes satisfechos:** Uwe y Hans Glohr (a la derecha), aquí con el empleado de Hundegger Robert Lejeune (a la izquierda), delante del nuevo Robot Drive.
- 2 **Depósito de herramientas totalmente abierto** con 16 puestos, aquí durante el cambio automático de herramientas del grupo robot
- 3 **Expulsión separada** para piezas cortas: A través de un cajón extensible situado debajo de la sierra circular, caen en la cinta transportadora y luego en esta cubeta
- 4 **Rodillo de alimentación** en el lado de alimentación de la ensambladora
- 5 **Uno de los dos grupos traseros** de taladradoras montados fijos en uso

no está utilizando su Robot Drive a pleno rendimiento, lo considera una inversión a largo plazo de la que su sucesor debería seguir beneficiándose. En cualquier caso, Christopher, el hijo de 15 años de Glohr, muestra gran interés por trabajar con la nueva ensambladora. Ya con el P8 no perdía de vista a su abuelo.

El jefe principal, Hans Glohr, se hizo cargo del negocio de su padre y sus dos hermanos en 1969. Hasta hace unos años, la empresa gestionaba su propio negocio de carpintería con tres empleados, además del negocio de carpintería. Esto sirvió como autoabastecimiento de madera. Hacia 1986, la empresa entró en el campo del diseño asistido por ordenador (CAD).

En la sala y en la obra, el ensamblado siguió haciéndose a mano. Poco después, se compró la P8 y con ella la carpintería mecánica. Con la llegada de la madera maciza estandarizada y la madera laminada a la construcción de madera, Holzbau Glohr dejó de comprar y cortar madera en rollo. De esta forma, se evitaron las inversiones necesarias en el secado de la madera y la producción de energía. El espacio ganado en las instalaciones de la empresa podría aprovecharse para almacenar el material adquirido. Con el cambio de milenio, los padres cedieron el negocio a su hijo Uwe. Poco después del inicio del ensamblado mecánico, Glohr comenzó a utilizar su propia grúa móvil para el montaje en las obras. //