

SABRINA SCHILLING

Plegado flexible: cómo CLAAS apuesta por la automatización en la maquinaria agrícola

CLAAS no solo apuesta por la automatización en sus cosechadoras de forraje de última generación. Una máquina de plegado automatizada de TRUMPF también garantiza flexibilidad y rentabilidad en la fabricación.

Tamaños de lote entre 50 y 200, componentes complejos y tolerancias estrechas : la producción de plegado en CLAAS es exigente. A la par, aumenta la presión sobre los costes y la necesidad de personal cualificado. Para CLAAS la automatización un paso lógico, dado que se integra de manera adecuada en la producción. "La automatización no debe ser un fin en sí mismo", comenta Marco Schwab, jefe del departamento de mecanizado de chapa en la planta CLAAS de Bad Saulgau. "Debe adaptarse a nuestros componentes, a nuestros tamaños de lote y, sobre todo, a nuestro personal".

Inversión en automatización

CLAAS con sede en Harsewinkel, en Renania del Norte-Westfalia, se ha hecho un nombre en todo el mundo como fabricante innovador de maquinaria agrícola. En Bad Saulgau, la empresa fabrica componentes para cosechadoras de forraje y accesorios para picadoras de forraje. "Tenemos una gran variedad de modelos en este segmento", explica Schwab. Esta diversidad planteó durante mucho tiempo desafíos especiales para el plegado. "Nosotros procesamos piezas con plegados simples, así como componentes muy complejos con hasta 13 plegados", precisó Schwab. En el marco de un programa de inversión a nivel corporativo centrado en la automatización, CLAAS decidió conscientemente optar por una introducción escalonada del plegado automatizado: con una máquina de plegado TruBend 5000 con cambiador de útiles automático ToolMaster, así como una máquina de plegado TruBend 7050 con la correspondiente automatización de plegado FlexCellde TRUMPF.



Con un control intuitivo, los procesos automatizados se pueden supervisar y adaptar de forma flexible. Automatización que se adapta a los componentes, tamaños de lote y, sobre todo, a los empleados.



Una máquina de plegado automatizada de TRUMPF también garantiza flexibilidad y rentabilidad en la fabricación. Los empleados supervisan y controlan los procesos.



Cada componente cumple con los requisitos de calidad más estrictos. Después del plegado, las piezas se sueldan mediante robots, por lo tanto, las tolerancias de más/menos 0,25 grados son ajustadas.

Ergonómica y productiva

La TruBend 5000 con cambiador de útiles automático sustituye a una prensa plegadora más antigua y proporciona más flexibilidad y ergonomía en el día a día. "Procesamos útiles largos y pesados con longitudes de sujeción de hasta tres metros", comenta Schwab. "Si un empleado tiene que equiparlo manualmente varias veces por turno, la carga física es enorme." El cambio automático de utillaje ofrece auténticas ventajas. Más importante aún, la nueva máquina mitiga un cuello de botella anterior, ya que hasta ahora el útil de plegado especial solo estaba disponible en el sistema existente, lo que generaba el cuello de botella. "Ahora podemos fabricar piezas grandes en paralelo en dos máquinas, lo que nos da mucha más seguridad en la planificación".

Máxima flexibilidad con FlexCell

Sin embargo, el verdadero hito hacia la automatización es la TruBend 7050 con FlexCell. La automatización de plegado flexible y reequipable de Trumpf se puede desacoplar y volver a acoplar en pocos pasos. De este modo, la TruBend 7050 se convierte, si es necesario, en una célula de plegado automatizada y, con la misma rapidez, en una prensa plegadora manual. "La FlexCell supuso el punto de partida ideal para nosotros", comenta Schwab. "Podemos conducir automáticamente lotes más grandes, pero nos permite volver a trabajar manualmente en cualquier momento si es necesario. Esta flexibilidad ha sido decisiva para nosotros".

En la actualidad, la instalación se utiliza principalmente de forma automatizada en la producción diaria, incluso sin intervención humana en turnos marginales y nocturnos. Al mismo tiempo, sigue siendo un respaldo, por ejemplo, para piezas complejas o cuando se necesitan capacidades a corto plazo.

La automatización no debe ser un fin en sí mismo.

Marco Schwab, jefe del departamento de mecanizado de chapa en la planta CLAAS de Bad Saulgau.

Calidad constante, incluso en el funcionamiento sin intervención humana

Además de toda la libertad que ofrece la automatización , la calidad de los componentes siempre es lo primero en CLAAS . Esto no solo forma parte de la filosofía de la empresa, sino que también se debe al proceso de producción: tras el plegado, muchas piezas se sueldan mediante robots, por lo que las tolerancias son muy estrictas. "Estamos hablando de más/menos 0,25 grados", dice Schwab. "Es lo que debemos cumplir desde la primera hasta la última parte de un lote , incluso si la instalación opera sin intervención humana por la noche". Las instalaciones automatizadas se adaptan. Con el sistema FlexCell Schwab y su equipo han tenido experiencias muy positivas: la calidad es constante, los procesos son estables y se pueden evitar los desechos en tamaños de lote grandes .

El plegado es inteligente

Como empresa familiar, CLAAS siempre es consciente de su responsabilidad con los empleados. Esto es válido también, y sobre todo, cuando las nuevas tecnologías modifican los procesos de forma significativa. Por supuesto, al principio los compañeros sentían cierto recelo ante los procesos automatizados", admite Schwab. "Pero la cosa se calmó muy rápido." Hoy en día, asumen otras tareas: monitorización, optimización de procesos y control de calidad. "Especialmente para los empleados más jóvenes, la programación de robots y el control digital del proceso resultan muy atractivos", dice Schwab. "Creo que la automatización mejora significativamente la profesión de plegador".



CLAAS apuesta conscientemente por una introducción escalonada del plegado automatizado. Con máquinas que encajan de forma flexible, económica y razonable en la producción.



Además de toda la libertad que ofrece la automatización, la calidad de los componentes siempre es lo primero en CLAAS. Calidad constante, incluso en el funcionamiento sin intervención humana.



La FlexCell se puede desacoplar y volver a acoplar en pocos pasos. De este modo, la TruBend 7050 se convierte, si es necesario, en una célula de plegado automatizada y rápidamente en una prensa plegadora manual.

Más productivo con menos turnos

La inversión económica también se amortiza. En la TruBend 5000, CLAAS ha logrado reducir la producción de tres a dos turnos. "La máquina no es más rápida que la anterior", explica Schwab. "Pero somos más productivos en general, lo que marca una gran diferencia".

Para CLAAS , el paso en Bad Saulgau es solo el comienzo. Ya se están probando otros proyectos de automatización, por ejemplo, en el campo del láser. El enfoque pragmático sigue siendo importante. "La automatización es claramente una

oportunidad para nosotros", resume Schwab. "Pero hay que usarla con sensatez allí donde es económico, donde mejora la calidad y donde apoya a nuestros empleados. Esto es exactamente lo que hemos logrado con estas dos máquinas plegadoras".



SABRINA SCHILLING

TRUMPF GROUP COMMUNICATIONS