SABRINA SCHILLING

Pliage flexible : comment CLAAS mise sur l'automatisation pour les machines agricoles

CLAAS mise non seulement sur l'automatisation de ses ensileuses ultramodernes. Une presse plieuse automatisée de TRUMPF assure également flexibilité et rentabilité lors de la fabrication.

Tailles de lot entre 50 et 200, composants complexes et tolérances étroites – la production par pliage chez CLAAS est ambitieuse. Dans le même temps, la pression sur les coûts et le besoin de personnel qualifié augmentent. Pour CLAAS , l'automatisation est donc une étape logique – à condition qu'elle s'intègre judicieusement dans la production. « L'automatisation ne doit pas être une fin en soi » déclare Marco Schwab, chef du département de fabrication de tôles sur le site CLAAS à Bad Saulgau. « Elle doit correspondre à nos composants, à nos tailles de lot et surtout à nos collaborateurs. »

Investissement dans l'automatisation

CLAAS, dont le siège social est situé à Harsewinkel, en Rhénanie-du-Nord-Westphalie, s'est fait un nom dans le monde entier en tant que fabricant innovant de machines agricoles. À Bad Saulgau, l'entreprise fabrique des composants pour les machines de récolte du fourrage ainsi que des accessoires pour les ensileuses. « Nous avons une grande variété de modèles dans ce segment » explique M. Schwab. Cette diversité a longtemps posé des défis particuliers à la production de pliage.
« Nous traitons des pièces avec des pliages simples ainsi que des composants très complexes avec jusqu'à 13 pliages » précise M. Schwab. Dans le cadre d'un programme d'investissement à l'échelle du groupe axé sur l'automatisation, CLAAS a donc délibérément opté pour une entrée échelonnée dans le pliage automatisé : avec une plieuse TruBend 5000 avec changeur automatique d'outils ToolMaster ainsi qu'une plieuse TruBend 7050 avec l'automatisation de pliage associée FlexCell de TRUMPF.

Avec un contrôle intuitif, les processus automatisés peuvent être surveillés et adaptés de manière flexible. Automatisation adaptée aux composants, aux tailles de lots et surtout aux collaborateurs.

Une presse plieuse automatisée de TRUMPF assure également flexibilité et rentabilité lors de la fabrication. Les employés surveillent et contrôlent les processus.

Chaque composant répond aux exigences de qualité les plus strictes. Après le pliage, les pièces sont soudées par robot, les tolérances sont donc étroites, de plus ou moins 0,25 degré.

Ergonomique et productive

La TruBend 5000 avec changeur automatique d'outil remplace une ancienne presse plieuse et assure plus de flexibilité et d'ergonomie au quotidien. « Nous usinons des outils longs et lourds avec des longueurs de serrage allant jusqu'à trois mètres » explique M. Schwab. « Si un employé doit équiper la machine manuellement plusieurs fois par quart de travail, c'est une charge physique énorme. » Le changement automatique d'outil apporte de réels avantages ici. Plus important encore : la nouvelle machine élimine l'ancien goulot d'étranglement, en effet l'outil de pliage spécial n'était jusqu'à présent disponible que sur l'installation existante – un goulot d'étranglement. « Maintenant, nous pouvons fabriquer de grands composants en parallèle sur deux machines – cela nous donne beaucoup plus de sécurité dans la planification. »

FlexCell pour une flexibilité maximale

Cependant, le véritable jalon vers l'automatisation est la TruBend 7050 avec FlexCell. L'automatisation de pliage flexible et évolutive de TRUMPF peut être découplée et reconnectée en quelques étapes simples. Ainsi, si nécessaire, la TruBend 7050 devient une cellule de pliage automatisée – et tout aussi rapidement une presse plieuse manuelle. « Le FlexCell était pour nous le point de départ idéal » selon M. Schwab. « Nous pouvons automatiser des lots de plus grande taille, mais si nécessaire, nous pouvons à nouveau travailler manuellement à tout moment. Cette flexibilité a été déterminante pour nous. »

Dans la production quotidienne, l'installation est aujourd'hui principalement utilisée de manière automatisée – même sans personnel dans les quarts de travail marginaux et nocturnes. En même temps, il reste une solution de secours, par exemple pour les pièces complexes ou lorsque des capacités sont nécessaires à court terme.

L'automatisation ne doit pas être une fin en soi.

Marco Schwab, chef du département de fabrication de tôles sur le site CLAAS à Bad Saulgau

Qualité constante – même sans personnel

En plus de toute la liberté offerte par l'automatisation, la qualité des composants est toujours la première priorité de CLAAS. Cela fait non seulement partie de la philosophie de l'entreprise, mais cela est également dû au processus de production : après le pliage, de nombreuses pièces sont soudées par robot, les tolérances sont donc étroites. « Nous parlons ici de plus/moins 0,25 degré » explique M. Schwab. « Nous devons le respecter de la première à la dernière partie d'un lot – même si l'installation fonctionne la nuit sans opérateur. » Les installations automatisées suivent. Avec le FlexCell, Schwab et son équipe ont fait de très bonnes expériences : la qualité est constante, les processus fonctionnent de manière stable, et les rebuts peuvent être évités pour des lots plus grands.

Le pliage est chic

En tant qu'entreprise familiale, CLAAS est toujours conscient de sa responsabilité envers les employés. Cela s'applique également et surtout lorsque les nouvelles technologies modifient considérablement les processus. « Bien sûr, au début, les collègues avaient du respect pour les processus automatisés » reconnaît M. Schwab. « Mais cela s'est calmé très rapidement. » Aujourd'hui, ils assument d'autres tâches : surveillance, optimisation des processus et contrôle qualité. « Le sujet de la programmation robotique et du contrôle numérique des processus est particulièrement attrayant pour les jeunes employés » déclare M. Schwab. « Je crois que l'automatisation valorise considérablement le métier de plieur. »

CLAAS mise délibérément sur une approche échelonnée du pliage automatisé. Avec des machines qui s'adaptent à la production de manière flexible, économique et judicieuse.

En plus de toute la liberté offerte par l'automatisation, la qualité des composants est toujours la première priorité de CLAAS. Une qualité constante, même sans personnel.

Le FlexCell peut être déconnecté et reconnecté en quelques étapes simples. Ainsi, si nécessaire, la TruBend 7050 devient une cellule de pliage automatisée et rapidement une presse plieuse manuelle.

Plus productif avec moins d'équipes

L'investissement est également rentable sur le plan économique. Avec TruBend 5000, CLAAS a pu réduire la production de trois à deux équipes. « La machine n'est pas plus rapide que l'ancienne » explique M. Schwab. « Mais nous sommes plus productifs dans l'ensemble – cela fait une grande différence. »

Pour CLAAS, l'étape de Bad Saulgau n'est donc que le début. D'autres projets d'automatisation – par exemple dans le domaine du laser – sont déjà en cours d'examination. L'approche pragmatique reste tout de même importante.

« L'automatisation est clairement une opportunité pour nous » résume M. Schwab. « Mais il faut les utiliser à bon escient. Là où elle est économique, où elle améliore la qualité et où elle soutient nos collaborateurs. C'est exactement ce que nous avons réalisé avec ces deux plieuses. »

SABRINA SCHILLING

TRUMPF GROUP COMMUNICATIONS