

SABRINA SCHILLING

Гъвкаво огъване : CLAAS залага на система за автоматизация при производството на селскостопански машини

CLAAS залага на системата за автоматизация не само при своите високотехнологични силажокомбайни . И в производството автоматизирана листоогъваща машина на **TRUMPF** осигурява гъвкавост и рентабилност .

Партиди с размер между 50 и 200, сложни детайли и строги допустими отклонения – процесът на огъване при CLAAS е взискателен . В същото време нарастват както натискът върху разходите , така и нуждата от квалифицирани специалисти . Затова за CLAAS системата за автоматизация е логична стъпка – при условие , че се интегрира разумно в производствения процес . „Системата за автоматизация не бива да бъде самоцел “, казва Марко Шваб , ръководител на отдел Обработка на метални листове в завода на CLAAS в Бад Заулгау . „Тя трябва да е съобразена с нашите детайли , с нашите партиди и преди всичко – с нашите служители .“

Инвестиция в система за автоматизация

CLAAS със седалище в Харзевинкел , Северен Рейн -Вестфалия , е изградила световна репутация като иновативен производител на селскостопански машини . В Бад Заулгау компанията произвежда компоненти за машини за събиране на фураж , както и прикачни устройства за силажокомбайни . „В този сегмент имаме голямо разнообразие от варианти “, обяснява Шваб . Това разнообразие отдавна поставяше специфични предизвикателства пред производството на огънати детайли . „Ние обработваме детайли с прости огъвания , както и много сложни компоненти с до 13 огъвания “, уточнява Шваб . В рамките на инвестиционна програма на ниво концерн с акцент върху системата за автоматизация , CLAAS затова съзнателно избра поетапен преход към автоматизираното огъване : с една TruBend 5000 листоогъваща машина с автоматична система за смяна на инструменти ToolMaster, както и една TruBend 7050 листоогъваща







машина със съответната система за автоматизация на огъването FlexCell от TRUMPF.

Благодарение на интуитивното управление автоматизираните процеси могат да се наблюдават и адаптират гъвкаво. Система за автоматизация, която е съобразена с детайлите, партидите и, преди всичко, със служителите.

В производството една автоматизирана листоогъваща машина от TRUMPF осигурява гъвкавост и рентабилност. Служителите наблюдават и контролират процесите.

Всеки компонент отговаря на най-строгите изисквания за качество. След огъването детайлите се заваряват с роботи, поради което допустимите отклонения са от съответно плюс/минус 0,25 градуса.

Ергономични и продуктивни

TruBend 5000 с автоматична система за смяна на инструменти заменя по-стара абкант преса и осигурява по-голяма гъвкавост и ергономичност в ежедневната работа. „Ние обработваме дълги и тежки инструменти с дължина на захващане до три метра“, казва Шваб. „Ако един служител трябва да извършва ръчно оборудване с инструменти по няколко пъти на смяна, това е огромно физическо натоварване.“ Автоматичната смяна на инструменти носи реални предимства в този случай. Още по-важно: новата машина премахва предишен проблем, тъй като специалният огъващ инструмент досега беше наличен само на съществуващия комплекс – което създаваше пречка в процеса. „Сега можем да произвеждаме големи детайли едновременно на две машини – това ни дава значително по-голяма сигурност при планирането.“

Максимално гъвкави с FlexCell

Истинският пробив към системата за автоматизация обаче е TruBend 7050 с FlexCell. Гъвкавата, надграждаема система за автоматизация на огъването на TRUMPF може да се откача и свързва отново с няколко лесни стъпки. Така TruBend 7050 при необходимост се превръща в автоматизирана клетка за огъване – и също толкова бързо отново в ръчна абкант преса. „FlexCell беше за нас идеалният старт“, казва Шваб. „Можем автоматизирано да обработваме по-големи партиди, но при необходимост по всяко време отново да преминаваме към ръчна работа. Тази гъвкавост беше решаващ фактор за нас.“

В ежедневната производствена дейност комплексът днес се използва предимно в автоматизиран режим – дори без оператор в ранни, късни и нощни смени. В същото време комплексът остава резервен вариант – при сложни детайли или при нужда от бързо допълнително натоварване на капацитета.

Системата за автоматизация не трябва да е самоцел .

Марко Шваб, ръководител на отдел Обработка на метални листове в завода на CLAAS в Бад Заулгау

Постоянно качество – дори при режим на работа без оператор

Наред с цялата свобода, която системата за автоматизация предлага, качеството на детайлите винаги е на първо място за CLAAS. Това не е само част от фирмената философия, но и следствие от производствения процес: след огъването много детайли се заваряват с роботи, поради което допустимите отклонения са съответно много малки. „Говорим за плюс /минус 0,25 градуса", казва Шваб. Това трябва да спазваме от първия до последния детайл в една партида – дори когато комплексът работи без оператор през нощта." Автоматизираните системи се справят. С FlexCell Шваб и неговият екип имат много добър опит: качеството е постоянно, процесите протичат стабилно и при по-големи партиди може да се избегне брак.

Огъването е на мода

Като семейна компания CLAAS винаги осъзнава своята отговорност към служителите. Това важи особено когато новите технологии водят до съществени промени в процесите. „Разбира се, колегите в началото имаха респект към автоматизираните процеси", признава Шваб. „Но това много бързо отмина." Днес те изпълняват други задачи: наблюдение, оптимизация на процесите и контрол на качеството. „Темата за програмирането на роботи и цифровото управление на производствения процес е особено привлекателна именно за по-младите служители", казва Шваб. „Смятам, че автоматизацията значително повишава престижа на професията оператор на машини за огъване."

CLAAS съзнателно залага на поетапен преход към автоматизираното огъване. С машини, които се вписват гъвкаво, рентабилно и целесъобразно в производствения процес.

Наред с цялата свобода, която системата за автоматизация предлага, качеството на детайлите винаги е на първо място за CLAAS. Постоянно качество дори при режим на работа без оператор.

FlexCell може да се откача и свързва отново с няколко лесни стъпки. Така TruBend 7050 при необходимост се превръща в автоматизирана клетка за огъване – и също толкова бързо отново в ръчна абкант преса.

По-производително при по-малко смени



Инвестицията се отплаща и от икономическа гледна точка . С машината TruBend 5000 CLAAS успя да намали производството от три на две смени . „Машината не е по -бърза от старата “, обяснява Шваб . „Но като цяло сме по - продуктивни – и това има голямо значение .”

За CLAAS стъпката в Бад Заулгау е само началото . Вече се разглеждат допълнителни проекти за автоматизация – например в областта на лазерната обработка . При това прагматичният подход остава важен . „За нас системата за автоматизация безспорно е възможност “, обобщава Шваб . „Но тя трябва да се използва разумно . Там , където е рентабилна , където подобрява качеството и където подпомага нашите служители . Ние постигнахме точно това с тези две листоогъващи машини .”

SABRINA SCHILLING

TRUMPF GROUP COMMUNICATIONS