

SABRINA SCHILLING

Îndoire cu flexibilitate: cum mizeaz□ CLAAS pe automatizare în domeniul utilajelor agricole

CLAAS mizeaz□ pe automatizare nu doar în cazul combinelor sale ultramoderne. □i în procesul de produc□ie, o pres□ abkant automat□ de la TRUMPF asigur□ flexibilitate □i rentabilitate.

Loturi cu dimensiuni cuprinse între 50 □i 200, componente complexe □i toleran□e stricte – procesul de îndoire la CLAAS este unul exigent. Concomitent, presiunea asupra costurilor □i cererea de personal calificat sunt în cre□tere. Pentru CLAAS, automatizarea reprezint□, de aceea, un pas logic – cu condi□ia ca aceasta s□ se integreze în mod adecvat în procesul de produc□ie. „Automatizarea nu trebuie s□ fie un scop în sine", afirm□ Marco Schwab, □eful departamentului de prelucrare a tablei de la loca□ia CLAAS din Bad Saulgau. „Ea trebuie s□ se potriveasc□ cu componentele noastre, cu dimensiunile loturilor noastre □i, mai ales, cu angaja□ii no□tri."

Investi□ii în automatizare

CLAAS, cu sediul central în Harsewinkel, Renania de Nord-Westfalia, □i-a câ□tigat un renume la nivel mondial ca produc□tor inovator de utilaje agricole. În Bad Saulgau, întreprinderea finalizeaz□ componente pentru ma□ini de recoltat furaje, precum □i dispozitive frontale pentru ma□ini de tocat furaje. „În acest segment, dispunem de o gam□ larg□ de variante", explic□ Schwab. Aceast□ diversitate a reprezentat mult timp o provocare deosebit□ pentru procesul de îndoire. „Prelucr□m atât piese cu îndoiri simple, cât □i componente foarte complexe, cu pân□ la 13 îndoiri", precizeaz□ Schwab. În cadrul unui program de investi□ii la nivel de grup, axat pe automatizare, CLAAS a optat de aceea în mod con□tient pentru o introducere treptat□ în domeniul îndoirii automatizate: cu o ma□in□ de îndoit TruBend 5000 echipat□ cu schimb□torul automat de scule ToolMaster, precum □i cu o ma□in□ de îndoit TruBend 7050 dotat□ cu sistemul de automatizare a îndoirii FlexCell de la TRUMPF.



Datorit□ sistemului de comand□ intuitiv, procesele automatizate pot fi monitorizate □i supuse unei adapt□ri în mod flexibil. O automatizare adaptat□ componentelor, dimensiunilor loturilor □i, mai ales, angaja□ilor.



□i în procesul de produc□ie, o pres□ abkant automat□ de la TRUMPF asigur□ flexibilitate □i rentabilitate. Angaja□ii supravegheaz□ □i controleaz□ procesele.



Fiecare component□ îndepline□te cele mai stricte cerin□e de calitate. Dup□ îndoire, piesele sunt sudate cu ajutorul unor robo□i, toleran□ele fiind foarte stricte, de plus/minus 0,25 grade.

Ergonomic □i productiv

Ma□ina TruBend 5000, dotat□ cu un schimb□tor automat de scule, înlocuie□te o ma□in□ de îndoit mai veche □i asigur□ mai mult□ flexibilitate □i ergonomie în activitatea de zi cu zi. „Prelucr□m unelte lungi □i grele, cu lungimi de prindere de pân□ la trei metri”, spune Schwab. „Dac□ un angajat trebuie s□ efectueze manual opera□iunea de echipare de mai multe ori pe tur□, aceasta reprezint□ o înc□rcare fizic□ enorm□.” Schimbarea automat□ a sculei aduce aici avantaje reale. □i mai important: noua ma□in□ elimin□ un punct de blocaj anterior, deoarece pân□ acum scula de îndoit special□ era disponibil□ doar pe instala□ia existent□ – un punct de blocaj. „Acum putem s□ producem componente de mari dimensiuni în paralel pe dou□ ma□ini – ceea ce ne ofer□ o siguran□□ mult mai mare în planificare.”

Flexibilitate maxim□ cu FlexCell

Cu toate acestea, adev□rata etap□ important□ în direc□ia automatiz□rii este modelul TruBend 7050 cu FlexCell. Sistemul flexibil de automatizare a procesului de îndoire de la TRUMPF, montabil ulterior, se poate decupla □i reconecta în doar câteva mi□c□ri. Astfel, TruBend 7050 se transform□, la nevoie, într-o celul□ automatizat□ de îndoire – □i, la fel de repede, din nou într-o ma□in□ de îndoit manual□. „FlexCell a fost pentru noi punctul de plecare ideal”, spune Schwab. „Putem prelucra automat loturi de m□rimi mai mari, dar, dac□ este necesar, putem reveni din nou la modul manual. „Aceast□ flexibilitate a fost determinant□ pentru noi.”

În activitatea zilnic□ de produc□ie, instala□ia este utilizat□ ast□zi în mare parte în mod automatizat – inclusiv f□r□ personal în turele de noapte □i în cele de la limita programului. Concomitent, ea r□mâne un backup, de exemplu în cazul pieselor complexe sau atunci când este nevoie de capacit□□i în scurt timp.

Automatizarea nu trebuie s□ fie un scop în sine.

Marco Schwab, □ef al departamentului de prelucrare a tablei la sediul CLAAS din Bad Saulgau

Calitate constant□ – chiar □i în exploatare f□r□ personal

Pe lâng□ toat□ libertatea pe care o ofer□ automatizarea, calitatea componentelor ocup□ întotdeauna primul loc la CLAAS. Acest lucru nu □ine doar de filosofia companiei, ci □i de procesul de produc□ie: dup□ îndoire, multe piese sunt sudate cu ajutorul robo□ilor, iar toleran□ele sunt, prin urmare, foarte stricte. „Vorbim aici de plus/minus 0,25 grade", spune Schwab. „Trebuie s□ respect□m acest lucru de la prima pân□ la ultima pies□ dintr-un lot – chiar □i atunci când instala□ia func□ioneaz□ f□r□ personal pe timpul nop□ii." Instala□iile automatizate □in pasul. Schwab □i echipa sa au avut experien□e foarte bune cu FlexCell: calitatea este constant□, procesele se desf□□oar□ stabil, iar rebuturile pot fi evitate în cazul loturilor mari.

Îndoirea este elegant□

Fiind o întreprindere de familie, CLAAS este întotdeauna con□tient□ de responsabilitatea pe care o are fa□□ de angaja□ii s□i. Acest lucru este valabil □i, mai ales, atunci când noile tehnologii modific□ în mod semnificativ procesele. „Desigur, la început colegii au manifestat o oarecare reticen□□ fa□□ de procesele automatizate", recunoa□te Schwab. „Dar situa□ia s-a calmat foarte repede." Ast□zi, ace□tia se ocup□ de preluarea altor sarcini: monitorizare, optimizare a procesului □i controlul calit□□ii. „Programarea robo□ilor □i comanda digital□ a proceselor sunt subiecte foarte atractive, în special pentru angaja□ii mai tineri", spune Schwab. „Cred c□ automatizarea valorizeaz□ în mod semnificativ meseria de operator de îndoire."



CLAAS mizeaz□ în mod deliberat pe o abordare treptat□ a procesului de îndoire automatizat□. Cu ma□ini care se integreaz□ în mod flexibil, rentabil □i eficient în procesul de produc□ie.



Pe lâng□ toat□ libertatea pe care o ofer□ automatizarea, calitatea componentelor ocup□ întotdeauna primul loc la CLAAS. Calitate constant□ chiar □i în exploatare f□r□ personal.



FlexCell se poate decupla □i recupla în doar câteva mi□□ri. Astfel, TruBend 7050 se transform□, la nevoie, într-o celul□ automatizat□ de îndoire □i apoi rapid din nou într-o ma□in□ de îndoit manual□.

Mai productiv cu mai pu□ine ture

Investi□ia este rentabil□ □i din punct de vedere economic. Cu ajutorul modelului TruBend 5000, CLAAS a reu□it s□ reduc□ produc□ia de la trei la dou□ schimburi. „Ma□ina nu este mai rapid□ decât cea veche", explic□ Schwab. „Dar, per ansamblu, suntem mai productivi – asta face o mare diferen□□."

Pentru CLAAS, acest pas f□cut la Bad Saulgau reprezint□, a□adar, doar începutul. Alte proiecte de automatizare – de exemplu, în domeniul laserului – sunt deja verificate. Totodat□, abordarea pragmatic□ r□mâne esen□ial□. „Pentru noi, automatizarea reprezint□, f□r□ îndoial□, o oportunitate", rezum□ Schwab. „Dar trebuie s□ o folose□ti în mod judicios. Acolo

unde este rentabil□, unde îmbun□t□□e□te calitatea □i unde îi sprijin□ pe angaja□ii no□tri. „Exact asta am reu□it s□ realiz□m cu aceste dou□ ma□ini de îndoit.”



SABRINA SCHILLING

TRUMPF GROUP COMMUNICATIONS