SABRINA SCHILLING

Flexibel bockning: CLAAS satsar på automatisering när det gäller jordbruksmaskiner

CLAAS satsar inte bara på automatisering när det gäller deras toppmoderna fälthackare. En automatiserad kantbockmaskin från TRUMPF säkerställer flexibilitet och kostnadseffektivitet även i produktionen.

Batchstorlekar mellan 50 och 200, komplexa komponenter och snäva toleranser – bockningsproduktionen hos CLAAS är krävande. Samtidigt ökar kostnadspressen och efterfrågan på kvalificerad personal. För CLAAS är automatisering därför ett logiskt steg – förutsatt att den integreras i produktionen på ett meningsfullt sätt. ”Automatisering får inte vara ett självändamål”, säger Marco Schwab, chef för plåtproduktionen på CLAAS i Bad Saulgau. ”Det måste passa våra komponenter, våra batchstorlekar och framför allt våra medarbetare.”

Investering i automatisering

CLAAS med huvudsäte i Harsewinkel, Nordrhein-Westfalen, har gjort sig ett namn världen över som en innovativ tillverkare av jordbruksmaskiner. I Bad Saulgau tillverkar företaget komponenter till vallskördemaskiner samt redskap till fälthackare. "Vi har ett brett utbud av modeller inom det här området", förklarar Schwab. Under lång tid utgjorde denna mångfald särskilda utmaningar för bockningsoperationer. ”Vi bearbetar delar med enkla kantningar såväl som mycket komplexa komponenter med upp till 13 bockningar”, förklarar Schwab. Som en del av ett koncernövergripande investeringsprogram med fokus på automatisering valde CLAAS därför medvetet att introducera automatiserad bockning stegvis: med en TruBend 5000 kantbockmaskin utrustad med den automatiska verktygsväxlaren ToolMaster, samt en TruBend 7050 kantbockmaskin med tillhörande bockningsautomatisering FlexCell från TRUMPF.

Intuitiv styrning möjliggör flexibel övervakning och justering av automatiserade processer. Automatisering som passar komponenterna, batchstorlekarna och framför allt medarbetarna.

En automatiserad kantbockmaskin från TRUMPF säkerställer flexibilitet och kostnadseffektivitet även i produktionen. Medarbetare övervakar och kontrollerar processerna.

Varje komponent uppfyller de strängaste kvalitetskraven. Efter bockningen robotsvetsas delarna; så toleranserna är därför snäva – plus/minus 0,25 grader.

Ergonomisk och produktiv

TruBend 5000 med automatisk verktygsväxlare ersätter en äldre kantpress och ger ökad flexibilitet och bättre ergonomi i den dagliga verksamheten. ”Vi bearbetar långa, tunga verktyg med spännlängder på upp till tre meter”, säger Schwab. "Om en medarbetare måste ställa in den manuellt flera gånger per skift, innebär det en enorm fysisk belastning." Här ger automatiskt verktygsbyte verkliga fördelar. Ännu viktigare är att den nya maskinen löser en tidigare flaskhals, eftersom det speciella bockningsverktyget tidigare endast var tillgängligt på den befintliga anläggningen. ”Vi kan nu tillverka stora komponenter parallellt på två maskiner, vilket ger oss betydligt större planeringssäkerhet.”

Maximalt flexibel med FlexCell

Den verkliga milstolpen på vägen mot automatisering är dock TruBend 7050 med FlexCell. Den flexibla bockningsautomatiseringen från TRUMPF som kan monteras i efterhand kan anslutas och kopplas bort i några få enkla steg. På så vis kan TruBend 7050 omvandlas till en automatiserad bockcell vid behov – och lika snabbt återgå till en manuell kantpress. ”FlexCell var den perfekta starten för oss”, säger Schwab. "Vi kan köra större batchstorlekar automatiskt, men växla tillbaka till manuell drift när som helst om det behövs. Denna flexibilitet var den avgörande faktorn för oss."

I den dagliga produktionen drivs anläggningen nu huvudsakligen automatiserat – inklusive obemannad drift under nattskift. Samtidigt är det en reserv, till exempel för komplexa delar eller när kapacitet behövs med kort varsel.

Automatisering får inte vara ett självändamål.

Marco Schwab, chef för plåtproduktionen på CLAAS i Bad Saulgau

Jämn kvalitet – även under obemannad drift

Trots all den frihet som automatisering erbjuder, kommer komponentkvalitet alltid först hos CLAAS . Detta är inte bara en del av företagsfilosofin utan också ett resultat av produktionsprocessen: många delar robotsvetsas efter bockning, så toleranserna är därför snäva. "Här pratar vi om plus eller minus 0,25 grader", säger Schwab. "Vi måste följa detta från första till sista delen av en batch – även när anläggningen körs obemannat på natten." De automatiserade anläggningarna håller jämna steg. Schwab och hans team har haft mycket goda erfarenheter med FlexCell : Kvaliteten är jämn, processerna löper stabilt och kassering kan undvikas med större batchstorlekar .

Bockning är inne

Som ett familjeföretag är CLAAS alltid medveten om sitt ansvar gentemot sina medarbetare. Detta gäller i synnerhet när ny teknologi förändrar processer på ett betydande sätt. "Naturligtvis var kollegorna inledningsvis skeptiska inför de automatiserade processerna", medger Schwab. ”Men det avtog väldigt snabbt.” Idag tar de hand om andra uppgifter: övervakning, processoptimering och kvalitetskontroll. ”Robotprogrammering och digital processtyrning är mycket attraktivt, särskilt för yngre medarbetare”, säger Schwab. "Jag tror att automatisering förbättrar yrket bockare avsevärt."

CLAAS väljer medvetet att stegvis introducera automatiserad bockning. Med maskiner som flexibelt, ekonomiskt och förnuftigt passar in i produktionen.

Trots all den frihet som automatisering erbjuder, kommer komponentkvalitet alltid först hos CLAAS. Jämn kvalitet även under obemannad drift.

FlexCell kan lossas och sättas tillbaka med bara några få enkla steg. På så vis kan TruBend 7050 omvandlas till en automatiserad bockcell vid behov – och lika snabbt återgå till en manuell kantpress.

Produktivare med färre skift

Investeringen lönar sig även ekonomiskt. Med TruBend 5000 kunde CLAAS minska produktionen från tre skift till två. ”Maskinen är inte snabbare än den gamla”, förklarar Schwab. "Men totalt sett är vi mer produktiva – det gör stor skillnad."

För CLAAS är steget i Bad Saulgau därför bara början. Ytterligare automatiseringsprojekt – till exempel inom laserområdet – utvärderas redan. Ett pragmatiskt tillvägagångssätt är viktigt. ”För oss är automatisering helt klart en möjlighet”, sammanfattar Schwab. "Men det måste användas på ett förnuftigt sätt. Där det är kostnadseffektivt, förbättrar kvaliteten och stödjer våra medarbetare. Det är precis det vi har uppnått med dessa två kantbockmaskiner."

SABRINA SCHILLING

TRUMPF GROUP COMMUNICATIONS