

SABRINA SCHILLING

# Flexibilní ohýbání: Jak firma CLAAS u zem□d□lských stroj□ sází na automatizaci

**Nejenom u svých velmi moderních polních □eza□ek sází firma CLAAS na automatizaci. Také p□i výrob□ automatizovaný ohýbací lis od TRUMPF zajiš□uje flexibilitu a hospodárnost.**

Velikosti šarží mezi 50 a 200, komplexní díly a úzké tolerance – výroba s ohýbáním u firmy CLAAS je náro□ná. Zárove□ se zvyšuje tlak v oblasti náklad□ a pot□eba kvalifikovaných odborných pracovních sil. Pro firmu CLAAS je proto automatizace správný následný krok – za p□edpokladu, že je smyslupln□ za□len□na do výroby. „Automatizace nesmí být samoú□elná“, □íká Marco Schwab, vedoucí odd□lení výroby z plechu u firmy CLAAS se stanovišt□m v Bad Saulgau. „Musí být vhodná pro naše díly, pro naše velikosti šarží a p□edevším pro naše pracovníky.“

## Investice do automatizace

Firma CLAAS s hlavním sídlem ve m□st□ Harsewinkel v Severním Porýní - Vestfálsku, se na celém sv□t□ stala velmi známým inovativním výrobcem zem□d□lských stroj□. V Bad Saulgau firma vyrábí komponenty pro sklízecí stroje na píci a také p□edsádky pro polní □eza□ky. „Máme v tomto segmentu vysokou rozmanitost variant“, vysv□tluje Schwab. Tato rozmanitost výrobu s ohýbáním dlouho stav□la p□ed zvláštní výzvy. „My zpracováváme díly s jednoduchým ohran□ním stejn□ tak jako komplexní komponenty s až 13 ohyby,“ up□es□uje Schwab. V rámci investi□ního programu v celém koncernu se zam□□ením na automatizaci se firma CLAAS proto v□dom□ rozhodla pro odstup□ovaný vstup do automatizovaného ohýbání: s jedním TruBend 5000 ohýbacím lisem s automatickým vým□níkem nástroj□ ToolMaster a také s jedním TruBend 7050 ohýbacím lisem s p□íslušnou automatizací ohýbání FlexCell od TRUMPF.



S intuitivním ovládáním lze automatizované procesy flexibiln hlídat a p izp sobit. Automatizace, která je vhodná pro naše díly, velikosti šarží a p edevším pro pracovníky.



Také p i výrob automatizovaný ohýbací lis od TRUMPF zajiš uje flexibilitu a hospodárnost. Pracovníci hlídají a kontrolují procesy.



Každá komponenta spl uje nejp ísn jší požadavky kvality. Po ohýbání jsou díly sva ovány robotem, tolerance jsou p íslušné úzké plus/mínus 0,25 stupn .

## Ergonomický a produktivní

TruBend 5000 s automatickým vým níkem nástroj nahrazuje starší ohra ovací lis a zajiš uje více flexibility a ergonomie v každodenní innosti. „Zpracováváme dlouhé, t žké nástroje s délkami nastavitelnými až do t í metr “, íká Schwab. „Když je pracovník n kolikrát za sm nu musí manuáln nastrojovat, je to enormní t lesná zát ž.“ Automatický vým ník nástroje zde p ináší skute né výhody. Ješt d ležit jší: Nový stroj zmír uje d ív jší nedostatek, pon vadž speciální ohýbací nástroj byl dosud k dispozici pouze na stávajícím za ízení – a byl úzkoprofilový. „Nyní m žeme velké díly vyráb t paraleln na dvou strojích – to nám p ináší podstatn v tší jistotu v plánování.“

## S FlexCell maximáln flexibilní

Skute ným milníkem ve sm ru automatizace je však TruBend 7050 s FlexCell. Flexibilní automatizaci ohýbání od TRUMPF, kterou lze dovybavit, je možné velmi snadno odpojit a op t napojit. Tak je z TruBend 7050 v p ípad pot eby automatizovaná ohýbací bu ka – a stejn tak rychle op t manuální ohra ovací lis. „FlexCell byla pro nás ideální vstup“, íká Schwab. „M žeme automatizovan vyráb t v tší velikosti šarží, ale v p ípad pot eby kdykoli op t manuáln pracovat. Tato flexibilita byla pro nás rozhodující.“

P i každodenní výrob je za ízení dnes p evážn používáno automatizovan – také bez obsluhy p i okrajových a no ních sm nách. Zárove z stane záloha, t eba u komplexních díl nebo když jsou krátkodob pot eba kapacity.

> **Automatizace nesmí být samoú elná.**
>
> Marco Schwab, vedoucí odd lení výroby z plechu u firmy CLAAS se stanovišt m v Bad Saulgau

## Konstantní kvalita – také v provozu bez obsluhy

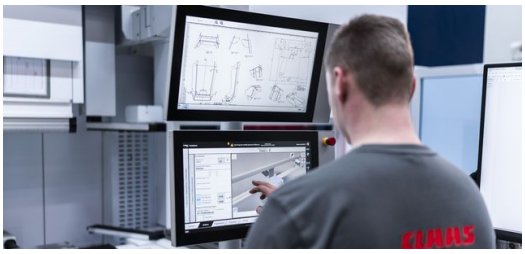
Krom veškeré volnosti, kterou automatizace poskytuje, je kvalita díl u firmy CLAAS vždy na prvním míst. To je nejenom sou ástí firemní filozofie, ale je to rovn ž pot eba pro výrobní proces: Po ohýbání je mnoho díl sva ováno robotem, tolerance jsou p íslušné úzké. „Hovo íme zde o plus/mínus 0,25 stupn ", íká Schwab. „To musíme dodržet od prvního až do posledního dílu šarže – i když za ízení v noci vyrábí bez obsluhy." Automatizovaná za ízení drží krok.  S FlexCell má Schwab a jeho tým velmi dobré zkušenosti: Kvalita je konstantní, procesy probíhají stabiln , a zmetkovitosti lze u v tších velikostí šarže zabránit.

## Ohýbání se hodí

Jako rodinná firma je si CLAAS vždy v doma své zodpov dnosti v i zam stnanc m. To platí také a p edevším tehdy, když nové technologie signifikantn zm ní procesy. „Samoz ejm m li kolegové na za átku respekt p ed automatizovanými postupy", p ipouští Schwab. „Ale to velmi rychle ustalo." Dnes p ebírají jiné úlohy: Dohled, optimalizaci procesu a kontrolu kvality. „Práv pro mladší pracovníky je téma programování robota a digitální ízení procesu velmi atraktivní", íká Schwab. „Myslím, že automatizace podstatn rozši uje povolání ohýba e."




Firma CLAAS v dom sází na odstup ovaný vstup do automatizovaného ohýbání. Se stroji, které se flexibiln , hospodárn a smyslupln hodí do výroby.




Krom veškeré volnosti, kterou automatizace poskytuje, je kvalita díl u firmy CLAAS vždy na prvním míst. Konstantní kvalita také v provozu bez obsluhy.



FlexCell lze velmi snadno odpojit a op t napojit. Tak je z TruBend 7050 v p ípad pot eby automatizovaná ohýbací bu ka a rychle op t manuální ohra ovací lis.

## Produktivn ší i p i mén sm nách

Také z ekonomického hlediska se investice vyplatí. Na TruBend 5000 mohla firma CLAAS výrobu zredukovat ze t í sm n na dv . „Stroj není rychlejší než ten starý", vysv tluje Schwab. „Ale my jsme celkov produktivn ší – to je ten velký rozdíl."

Pro firmu CLAAS je proto krok v Bad Saulgau teprve za átek. Další automatiza ní projekty – t eba v oblasti laseru – jsou již ov ovány. D ležitý p i tom z stává pragmatický základ. „Automatizace je pro nás zcela jasn šance", shrnuje Schwab. „Ale je nutné ji smyslupln využívat. Tam, kde je hospodárná, kde zlepšuje kvalitu a kde podporuje naše pracovníky. P esn toho jsme dosáhli s t mito ob ma ohýbacími lisy."



**SABRINA SCHILLING**

TRUMPF GROUP COMMUNICATIONS