



— SABRINA SCHILLING

Flexibilné ohýbanie: Ako sa CLAAS pri poľnohospodárskych strojoch spolieha na automatizáciu

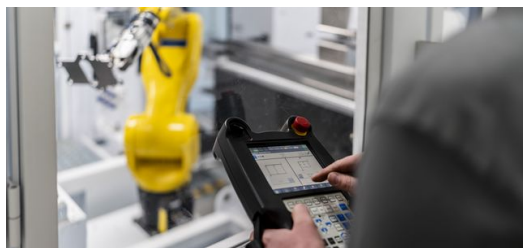
Spoločnosť CLAAS sa spolieha na automatizáciu nielen pri svojich najmodernejších zberacích rezačkách. Aj vo výrobe sa automatizovaný ohraňovací lis firmy TRUMPF stará o flexibilitu a hospodárnosť.

Veľkosti výrobných dávok od 50 do 200, zložité komponenty a prísne tolerancie – ohýbacia výroba vo firme CLAAS je náročná. Zároveň narastá tlak na cenu a potreba kvalifikovaných odborných pracovníkov. Pre firmu CLAAS je automatizácia preto logickým krokom – za predpokladu, že sa zmysluplne zapája do výroby. „Automatizácia nesmie byť samoučelná,“ hovorí Marco Schwab, vedúci oddelenia výroby plechových dielov v závode CLAAS v Bad Saulgau. „Musí sa hodiť k našim dielcom, k našim výrobným dávkam ale najmä k našim zamestnancom.“

— Investícia do automatizácie

Firma CLAAS so sídlom v meste Harsewinkel v Severnom Porýni-Vestfálsku si získala celosvetové meno ako inovatívny výrobca poľnohospodárskych strojov. V Bad Saulgau podnik vyrába komponenty pre stroje na zber krmovín a adaptéry pre zberacie rezačky. „V tomto segmente máme vysokú rozmanitosť variantov,“ vysvetľuje p. Schwab. Táto rozmanitosť stavala výrobu ohýbania plechu dlho pred osobitnú výzvu. „Obrábame dielce s jednoduchými ohybmi rovnako ako aj veľmi zložitými komponentami s až 13 ohybmi,“ upresňuje p. Schwab. Pri investičnom programe celého koncernu so zameraním na automatizáciu sa preto firma CLAAS vedome rozhodla pre postupný vstup do oblasti automatizovaného ohýbania: s [ohraňovacím lisom TruBend 5000](#) s automatickým meničom nástrojov ToolMaster ako aj s ohraňovacím lisom TruBend 7050 s príslušnou [automatizáciou ohýbania FlexCell](#) firmy TRUMPF.

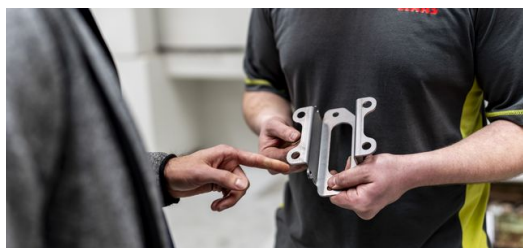




<p>Vďaka intuitívnemu ovládaniu je možné automatizované procesy flexibilne monitorovať a upravovať. Automatizácia, ktorá sa hodí k dielcom, výborným dávkam ale najmä k zamestnancom.</p>



<p>Aj vo výrobe sa automatizovaný ohraňovací lis firmy TRUMPF stará o flexibilitu a hospodárnosť. Zamestnanci monitorujú a kontrolujú procesy.</p>



<p>Každý dielce spĺňa tie najprísnejšie požiadavky na kvalitu. Po ohýbaní sa veľa dielcov zvära roboticky, čomu zodpovedajú aj prísne tolerancie plus/minus 0,25 stupňa.</p>

— Ergonomicky a produktívne

Stroj TruBend 5000 s automatickým menením nástrojov nahrádza starší stroj a v každodennej praxi sa stará o vyššiu flexibilitu a ergonomickú prácu. „Obrábame dlhé, ťažké obrobky s potrebnými dĺžkami nástrojov až do troch metrov,“ hovorí pán Schwab. „Ak ich musí zamestnanec osadzovať viackrát počas pracovnej smeny ručne, je to obrovská fyzická záťaž.“ Automatická výmena nástrojov tu prináša skutočné výhody. Čo je ešte dôležitejšie: Nový stroj odstraňuje niekdajší problém, pretože špeciálny ohraňovací nástroj bol doteraz k dispozícii iba na doterajšom zariadení – a to je úzke miesto. „Teraz môžeme veľa dielce vyrábať súbežne na dvoch strojoch – to nám dáva omnoho väčšiu istotu pri plánovaní.“

— Maximálne flexibilné vďaka kabíne FlexCell

Skutočným míňnikom na ceste k automatizácii je však stroj TruBend 7050 s kabinou FlexCell. Flexibilná automatizácia ohýbania od firmy TRUMPF s možnosťou dodatočnej montáže sa dá niekoľkými pohybmi odpojiť a znova pripojiť. V prípade potreby sa tak zo stroja TruBend 7050 stane automatizovaná pracovná kabína ohýbania – a rovnako rýchlo zase manuálny ohraňovací lis. „Kabína FlexCell bola pre nás ideálnym zariadením,“ hovorí p. Schwab. „Môžeme automatizovane vyrábať väčšie výrobné dávky, no v prípade potreby kedykoľvek opäť pracovať manuálne. Táto flexibilita bola pre nás rozhodujúca.“

V každodennej výrobe sa dnes zariadenie využíva prevažne automatizovane – aj bez prítomnosti obsluhy počas okrajových a nočných smien. Zároveň zostáva v zálohe, napríklad pri zložitých dielcoch alebo v prípade, keď sú narychlo potrebné voľné kapacity.

» Automatizácia nesmie byť samoučelná.

Marco Schwab, vedúci oddelenia výroby plechových dielov v závode CLAAS v Bad Saulgau

— Konštantná kvalita – aj bez prítomnosti obsluhy



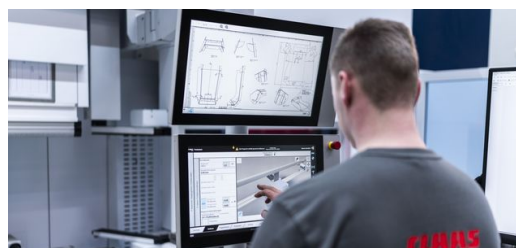
Okrem všetkej slobody, ktorú automatizácia ponúka, je kvalita dielcov vo firme CLAAS vždy na prvom mieste. Nie je to len súčasťou filozofie firmy, ale vyplýva to aj zo samotného výrobného procesu: Po ohýbaní sa veľa dielcov zvära roboticky, čomu zodpovedajú aj prísne tolerancie. „Hovoríme tu o plus/mínus 0,25 stupňa,“ hovorí p. Schwab. „To musíme dodržiavať od prvého do posledného dielca z výrobné dávky – a to aj vtedy, keď zariadenie v noci pracuje bez prítomnosti obsluhy.“ Automatizované zariadenia držia krok. S kabínou FlexCell nazbieral pán Schwab a jeho tím veľa dobrých skúseností: kvalita je konštantná, procesy bežia stabilne a pri väčších výrobných dávkach sa predchádza vzniku nepodarkov.

Ohýbanie je štýlové

Ako rodinná firma si firma CLAAS vždy uvedomuje svoju zodpovednosť voči zamestnancom. To platí aj a predovšetkým vtedy, keď nové technológie výrazne menia procesy. „Samozrejme, kolegovia mali spoiatku rešpekt pred automatizovanými procesmi,“ priznáva p. Schwab. „No to veľa rýchlo opadlo.“ Dnes preberajú iné úlohy: monitorovanie, optimalizáciu procesov a kontrolu kvality. „Práve pre mladších zamestnancov je téma programovania robotov a digitálneho riadenia procesov veľa atraktívna,“ hovorí p. Schwab. „Myslím si, že veľa automatizácii je povolanie operátora ohracovacieho lisu výrazne atraktívnejšie.“



Firma CLAAS sa vedome spolieha na postupný vstup do oblasti automatizovaného ohýbania. So strojmi, ktoré sa flexibilne, hospodárne a zmysluplne hodia do výroby.



Okrem všetkej slobody, ktorú automatizácia ponúka, je kvalita dielcov vo firme CLAAS vždy na prvom mieste. Konštantná kvalita aj bez prítomnosti obsluhy.



Kabínu FlexCell je možné niekoľkými málo pohybnými odpojiť a znova pripojiť. V prípade potreby sa tak zo stroja TruBend 7050 stane automatizovaná pracovná kabína ohýbania a rýchlo zasa manuálny ohracovací lis.

Produktívnejší pri menšom počte smien

Investícia sa vypláca aj z ekonomického hľadiska. Na stroji TruBend 5000 dokázal CLAAS zredukovať výrobu z troch na dve smeny. „Tento stroj nie je rýchlejší ako ten starý,“ vysvetľuje p. Schwab. „No celkovo sme produktívnejší – to vytvára obrovský rozdiel.“

Pre firmu CLAAS je preto tento krok v Bad Saulgau len začiatkom. Už dnes sa posudzujú ďalšie projekty automatizácie – napríklad v oblasti laserového rezania. Dôležitým pritom ostáva pragmatický prístup. „Automatizácia je pre nás úplne jasne prístupnou,“ uzatvára p. Schwab. „No musí sa využívať zmysluplne. Tam, kde je to hospodárne, kde sa zvyšuje kvalita a kde to pomáha našim zamestnancom. „Presne to sme s týmito dvoma ohracovacími lismi dosiahli.“





SABRINA SCHILLING
TRUMPF GROUP COMMUNICATIONS

