



SABRINA SCHILLING

Lepšie ohýbanie plechu: Kam posunul TRUMPF automatizáciu vo firme Steinhuber

Flexibilita, efektívnosť a jednoduchosť o niečo viac nezávislosti: Toto si sľubovali riaditelia firmy S&S Steinhuber GmbH od dodatočnej montáže automatizácie ohýbania TRUMPF Flex Cell k ohýbovaciemu lisu TruBend 7050 a boli tak nadšení, že ju hneď doplnili.

Ráno o pol siedmej vo výrobní hali firmy Steinhuber: Ferdinand Steinhuber kontroluje dielce, ktoré boli vyrobené počas nočnej smeny na ohýbovom lise TruBend 7050, vybavenom automatizáciou ohýbania Flex Cell, oboje firmy TRUMPF. Je nesmierne spokojný a šťastný, že jeho brat Gerhard našiel perfektné riešenie pre vstup do automatizovaného ohýbania. „Po takom krátkom čase síce ešte nie je možné uviesť konkrétne čísla“, vraví. „Produktivita sa ale citeľne zvýšila a aj naše dodacie lehoty sa skrátili, pretože teraz dokážeme vyrábať aj v nočných smenách, bez obsluhy.“



<p>Ferdinand Steinhuber (vľavo), riaditeľ firmy S&S Steinhuber GmbH, sa rozpráva s Wolfgangom Radlerom (vpravo), produktovým manažérom spoločnosti TRUMPF Maschinen Austria a je ohromený kvalitou obrábania na automatizovanom stroji TruBend 7050.</p>



<p>Už dva týždne po uvedení do prevádzky bol TruBend 7050 s automatizáciou ohýbania Flex Cell plne integrovaný do výroby a priniesol jej výrazné urýchlenie.</p>





<p>Viac flexibility sa už nedá: Flex Cell je možné jednoducho a rýchlo pripojiť k stroju TruBend 7050 pre automatizovanú prevádzku a opäť odpojiť, ak je potrebné dielce ohýbať ručne.</p>

Prečo automatizovať? Realita si to vyžaduje!

Bratia Ferdinand a Gerhard Steinhuber nikdy nič dlho neodkladali: Od roku 1997, kedy založili svoj podnik na spracovanie plechu, firmu S&S Steinhuber so sídlom v Rakúsku, stelesňujú inovatívneho ducha a odvážne, ale vždy opatrne investujú do najnovších technológií. „Medzičasom sme sa etablovali ako poskytovateľ komplexných služieb v oblasti spracovania plechu, pričom sa stále zameriavame na aktuálne požiadavky našich zákazníkov,“ vysvetľuje Ferdinand Steinhuber, ktorý je v spoločnosti zodpovedný za oblasť obchodu. Jeho brat Gerhard sa stará o výrobu a o strojový park, ktorý v predchádzajúcich rokoch neustále rozširoval.

„Na našich šiestich najmodernejších laserových rezacích zariadeniach a dvoch vysekávacích-laserových zariadeniach firmy TRUMPF produkujeme výrobné dávky od jedného do 100.000 kusov“, vysvetľuje a pokračuje: „Keďže lasery sú stále rýchlejšie, už nejaký čas uvažujeme o automatizovanom ohýbaní. To nám umožňuje vytvárať efektívnejšie procesy a zvyšovať produktivitu a kvalitu výroby.“ Ferdinand s úsmevom dodáva: „Naši zákazníci sú spokojní a moderné automatizované zariadenia ohýbania samozrejme tešia našich kvalifikovaných pracovníkov a znižujú ich pracovné zaťaženie.“



<p>Robot spoľahlivo uchopí aj asymetrické dielce, systém merania uhlov ACB navyše zaisťuje perfektné uhly a spoľahlivosť procesov.</p>



<p>Tím firmy Steinhuber vybaví programovanie jednoduchých dielcov približne počas hodiny.</p>



<p>Vďaka automatizácii ohýbania Flex Cell si firma Steinhuber zvyšuje produktivitu a skracuje dodacie lehoty tým, že umožňuje zaviesť nočné smeny bez obsluhy. Kvalifikovaných pracovníkov je možné využiť flexibilnejšie.</p>

Začína, spúšťa a nechať sa uniesť



Keď podnikatelia prvýkrát počuli o [flexibilnej automatizácii ohýbania Flex Cell firmy TRUMPF, ktorú je možné domontovať](#), váhali len dovtedy, kým táto nebola v roku 2024 k dispozícii aj so systémom na meranie uhlov ACB. „Pri automatizovanom ohýbaní nás znepokojovala otázka kvality obrábania“, priznáva Ferdinand Steinhuber. „Tu sme nechceli pripustiť žiadne kompromisy. Takmer všetky naše ohraňovacie lisy sú vybavené systémom na meranie uhlov ACB. Sme skutoční fanúšikovia, pretože ACB zaručuje konštantne presné uhly a ponúka vysokú spoľahlivosť procesu. Samozrejme, bez toho nechceme vyrábať ani pri automatizovanom obrábaní.“

V septembri 2024 k tomu došlo: Jestvujúci ohraňovací lis [TruBend 7050](#) dostáva výbavu v podobe automatizácie Flex Cell a bratia Steinhuberovci sú nadšení. „Už po dvoch týždňoch bol stroj plne zapojený do našej výroby a vniesol do nej riadnu rýchlosť“, spomína Gerhard Steinhuber a dodáva: „Veľmi rýchlo sa ukázalo, že Flex Cell je pre nás ideálnym riešením z hľadiska pomeru ceny a užitočnej hodnoty.“

Dostatočný dôvod na ďalšie rozšírenie: Ferdinand a Gerhard Steinhuber sa rozhodli objednať ďalší stroj TruBend 7050 vrátane Flex Cell, firma TRUMPF im dodala zariadenie v januári 2025. „Naše procesy ohýbania sme výrazne automatizovali za menej ako šesť mesiacov,“ vraví spokojne Ferdinand Steinhuber. „To nám poskytlo maximálnu flexibilitu.“ A tá bola pre súrodencov veľmi dôležitá. „Plne automatizovaná pracovná kabína ohýbania je veľká investícia, najmä vtedy, keď si nie ste istí, či sa ju bude dať využiť“, vysvetľuje Gerhard Steinhuber.

» Produktivita sa citeľne zvýšila a aj naše dodacie lehoty sa skrátili, pretože teraz dokážeme vyrábať aj v nočných smenách, bez obsluhy.

Ferdinand Steinhuber, riaditeľ firmy S&S Steinhuber GmbH

— Perfektný pomer ceny a užitočnej hodnoty

Tento problém ale vo firme Steinhuber nevzniká. Teraz sa tam automatizovane ohýba viac ako 50 rôznych dielcov – a toto číslo neustále rastie. „Firma TRUMPF nám na základe online údajov zo strojov ukázala, že sme na oboch strojoch po takom krátkom čase vytvorili už takmer pol milióna ohybov – to nás prekvapilo, ale zároveň potvrdilo, že investícia sa oplatila,“ hovorí Ferdinand Steinhuber. Aj keď bolo programovanie spočiatku náročné, tím firmy Steinhuber to nezbrzdilo.

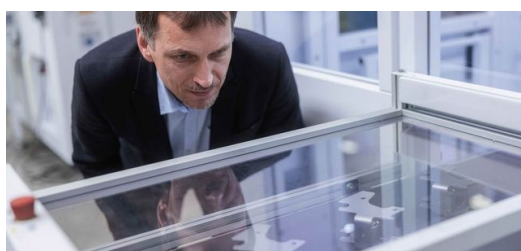
„Máme tu skvelý tím, ktorý bol nadšený pre túto vec a rýchlo sa zapojil do kolotoča“, vraví hrdó Gerhard Steinhuber. Pri jednoduchých dielcoch s jedným alebo dvoma ohybmi a jednoduchou geometriou je Flex Cell pripravený na použitie približne o hodinu; pri zložitejších dielcoch to trvá o niečo dlhšie, vysvetľuje: „Personál musí byť vysoko kvalifikovaný, ale akonáhle sa systém spustí tak beží a naši kvalifikovaní pracovníci sa môžu venovať iným úlohám.“



<p>Po niečo viac ako pol roku už firma Steinhuber automaticky ohýba viac ako 50 rôznych dielcov – a toto číslo stále rastie.</p>



<p>Pri jednoduchých dielcoch s jedným alebo dvoma ohybmi a jednoduchou geometriou je Flex Cell pripravený na použitie približne o hodinu; pri zložitejších dielcoch to trvá o niečo dlhšie.</p>



<p>Firma Steinhuber, presvedčená o kvalite, investovala do kompletného</p>



druhého automatizovaného systému len niekoľko mesiacov po dodatočnom vybavení automatizácie ohýbania TRUMPF Flex Cell k stroju TruBend 7050.</p>

Plne automatizované o 25 minút

Hoci sú v súčasnosti obidve automatizované zariadenia v nepretržitej prevádzke, Steinhuberovci sa zhodujú, že možnosť použiť TruBend 7050 opäť na ručné ohýbanie v prípade potreby je skvelou vlastnosťou. Celý systém si vyžaduje menej ako desať metrov štvorcových priestoru a – to je jeho skutočná výhoda – dá sa ľahko odsunúť od stroja preč. „Zatiaľ sme naše dve automatizácie Flex Cell ešte nikdy neodpojili“, vraví Ferdinand Steinhuber. „Počas školenia sme sa to samozrejme učili. Vôbec to nebolo náročné. Prešlo len 25 minút a automatizácia bola odpojená, presunutá, opäť zapojená a nanovo skalibrovaná.“

Táto flexibilita, odbremenenie zamestnancov, efektívnejšia výroba a konštantná kvalita dielcov presvedčili Steinhuberovcov o výhodách automatizácie Flex Cell. „Zariadenie je rýchle, robot stále doráža dielce úplne rovnako a vždy správne uchopí aj asymetrické dielce. Okrem toho tu je systém merania uhlov ACB, ktorý zaisťuje spoľahlivosť procesov – lepšie to ani nemôže byť.“, sumarizuje Ferdinand Steinhuber.



<p>Veľká automatizácia v malom priestore - zoznámte sa so zariadením Flex Cell ako jednou z mnohých atrakcií na výstave Blechexpo:</p>
<p>Bleskovo rýchle offline programovanie s integrovaným monitorovaním kolízií zaisťuje plynulé procesy bez kompromisov. S minimálnymi požiadavkami na priestor, menej ako 10 m², tak dokážete maximalizovať produktivitu aj flexibilitu. Automatizácia výroby malých dielcov ponúka cenovo efektívny vstup do sveta automatizovanej výroby. </p>
<p>Zabezpečte si teraz Vašu bezplatnú vstupenku a navštívte nás v dňoch od 21. do 24. októbra 2025 na veľtrhu Blechexpo v Stuttgarte!</p>



SABRINA SCHILLING
TRUMPF GROUP COMMUNICATIONS

