

DANIEL KURR

2+1 = trio strojov pre automatizované obrábanie rúr

Automatizované obrábanie rúr? Vo firme TecPro sa to je možné! V□aka spolupráci automatizovaných zariadení TruLaser Tube 7000 fiber a TruLaser Cell 8030 firmy TRUMPF so strojom na ohýbanie rúr partnera firmy TRUMPF, firmy transfluid® má teraz podnik skuto□né eso v rukáve: V□aka tomu je možné automatizovane, efektívne, presne a cenovo výhodne realizova□ aj zložité zadania obrábania rúr.

Kto sa Holgera Malzkorna, riadite□a firmy TecPro Metall GmbH opýta, ktoré vlastnosti sú pre podnik typické, dostane jasnú odpove□: „Flexibilita, efektivita, premýš□anie nad riešeniami a naše znalosti, ktoré nám umož□ujú spolo□ne s našimi zákazníkmi optimalizova□ produkty." To, že neprehá□a, sa naplno ukázalo pred nieko□kými mesiacmi. Zákazník z odvetvia výroby automobilov mu zaslal dopyt na prie□ny nosník □ažného zariadenia. Firma TecPro by pritom musela nareza□ rúru, vyreza□ v nej otvory a poohýba□. V mieste ohybov je nutné vytvori□ □alšie otvory. To všetko samozrejme pri vysokých požiadavkách na presnos□ dielcov – a prirodzene za dobrú cenu. Na za□iatok je predpokladaných 50.000 dielcov ro□ne, nasledova□ môžu □alšie zákazky. Na jestvujúcich strojoch to aj u takého špecialistu na obrábanie rúr, akým je firma TecPro nie je možné, no Dominik Jordan, vedúci odbytu firmy TecPro GmbH a jeho tím sú pripravení vyda□ sa na nové cesty. „Aby bolo možné vyrába□ obrobky cenovo výhodne a s minimom náro□nosti manuálnych prác, museli sme zavies□ automatizované riešenie", vraví a dodáva: „Len takto je možné aj s jestvujúcim personálom skráti□ doby cyklov."



Tímová práca vedie k perfektným výsledkom obrábania nie len v súbore strojov re□azca procesov obrábania rúr. K□ú□om k úspechu bola aj otvorená a partnerská spolupráca všetkých ú□astníkov projektu.



Spolupráca automatizovaných zariadení TruLaser Tube 7000 fiber a TruLaser Cell 8030 firmy TRUMPF so strojom na ohýbanie rúr partnera firmy TRUMPF, firmy transfluid® zvláda aj automatizovane, efektívne, presne a cenovo výhodne realizova□ zložité zadania obrábania rúr.



Holger Malzkorn (vpravo), riadite spolo nosti TecPro Metall GmbH, sa teší z hladkého priebehu projektu: „TRUMPF a transfluid® úzko spolupracovali. V aka tomu sme mali pocit, že máme poradenstvo, stroje a uvedenie do prevádzky z jedného zdroja.

Spolo ne vpred

TecPro Metall GmbH so sídlom v meste Neuss, Severné Porýnie-Vestfálsko, patrí do skupiny Neuenhauser, skupiny firiem, ktorá okrem iného združuje kovospracujúce podniky. Výhoda: Zákazníci využívajú výhody špeciálnych znalostí každého z podnikov a súhry, ktorá vládne v sieti týchto firiem. TecPro dodáva komponenty, konštruk né skupiny ako aj systémy pre priemysel výroby automobilov a úžitkových vozidiel ale aj výrobcom strojov a zariadení. Zameriava sa na obrábanie rúr. „Tak, ako celá skupina Neuenhauser, aj my sa spoliehame výlu ne len na stroje firmy TRUMPF. Preto boli kontaktné osoby z Ditzingenu aj pri projekte re azca procesov obrábania rúr prvými, na ktorých sme sa obrátili“, vraví pán Malzkorn.

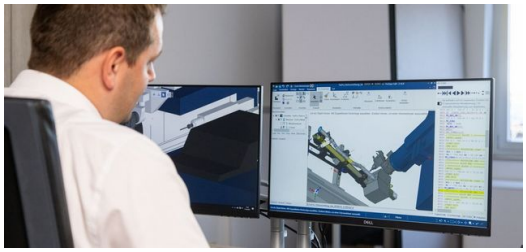
Všetko z jednej dielne

Pre Raphaela Heinzelmanna, manažéra produktov TruLaser Tube vo firme TRUMPF, nie je požiadavka firmy TecPro nová: „V oblasti obrábania rúr narastajú požiadavky na automatizáciu procesov. V našich zariadeniach na to ponúkame našim zákazníkom optimálne predpoklady. o nám v plynulom, automatizovanom re azci procesov obrábania rúr vo firme TecPro chýbalo, bol stroj na ohýbanie rúr, ktorý sme v portfóliu firmy TRUMPF nenašli.“ Vyriešili to odborníci firmy TRUMPF v aka strategickému partnerstvu so špecialistom na výrobu strojov na ohýbanie a obrábanie rúr, firmou transfluid® Maschinenbau GmbH. „Spolo ne sme schopní ponúknu re azec procesov obrábania rúr, ktorý zodpovedá našim požiadavkám na kvalitu“, vraví pán Heinzelmann.

Riešenie ponúkané firmou TecPro tvorí perfektne vzájomne vyladená súhra automatizovaného stroja na rezanie rúr laserom TruLaser Tube 7000 fiber a 3D laserového zariadenia TruLaser Cell 8030 firmy TRUMPF. „Tretím strojom v skupine je plne elektrický CNC stroj na ohýbanie rúr nášho partnera, firmy transfluid®“, vraví pán Heinzelmann. Automatizáciu re azca procesov zabezpe uje robot.



Dominik Jordan, vedúci odbytu firmy TecPro GmbH je ve mi spokojný s re azcom procesov obrábania rúr: „V tíme sú stroje a automatizácia perfektným riešením pre výrobu dopytovaného obrobku“



Automatizovaný re azec procesov obrábania rúr a jeho jednoduché programovanie ponúka firme TecPro konkuren né výhody. Automatizova , zefektívni , presne a cenovo výhodne realizova sa dajú aj zložité úlohy obrábania rúr.

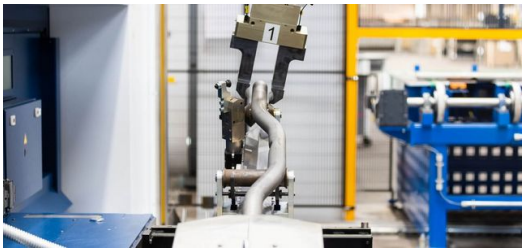
Rezanie, ohýbanie, pálenie laserom

So strojmi na rezanie rúr laserom firmy TRUMPF má firma TecPro už mnoho rokov dobré skúsenosti. Okrem TruLaser Tube 5000 fiber je sú□as□ou strojového parku firmy TecPro už aj zariadenie TruLaser Tube 7000 fiber. „Na výrobu dopytovaného dielca ale bol potrebný stroj, ktorý by bol schopný vytvára□ otvory v miestach ohybov“, vraví Dominik Jordan. Po tom, □o TRUMPF otestoval výrobu nieko□kých obrobkov firmy TecPro na zariadení TruLaser Cell 8030, bolo jasné, že toto 3D laserové zariadenie bude sú□as□ou automatizovanej linky. „Zariadenie TruLaser Cell 8030 už je pripravené na automatizovanú výrobu a presved□ilo nás svojou vysokou presnos□ou obrábania a bezpe□nos□ou svojich procesov“, vraví pán Jordan. "Pri ohýbaní rúr sa firma TecPro rozhodla pre CNC stroj na ohýbanie rúr firmy transfluid®", vysvet□uje pán Heinzelmann.

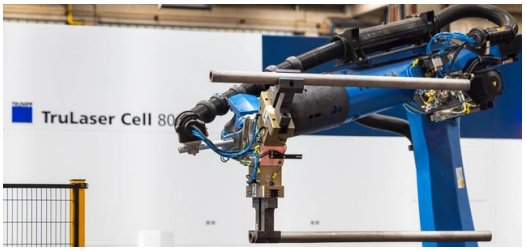
Pri výrobe prie□neho nosníka □ažného zariadenia prispieva re□azec procesov obrábania rúr k vytvoreniu plynulého procesu: TruLaser Tube 7000 fiber orezáva rúry na potrebnú d□žku a vytvára otvory. Následne sa rúry presunú ku stroju na ohýbanie rúr transfluid®, do ktorého ich automatizovane nakladá robot. Po ohýbaní prenesie robot obrobky k zariadeniu TruLaser Cell 8030. V □om je kone□né obrábanie. 3D laserové zariadenie vyreže požadované tvary, ktoré nie je možné vytvori□ pred ohnutím rúr, pretože by sa ohýbaním zdeformovali.



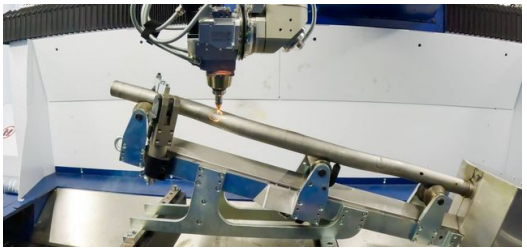
Po skrátení rúr na zariadení TruLaser Tube 7000 sú rúry prepravované k súboru strojov, kde ich robot vloží do zásobníka zväzkov rúr a následne rozdelí na stole.



Zariadenia v súbore strojov sú automatizovane obsluhované robotickým systémom, ktorý automatizovane transportuje dielce od jedného k □alšiemu kroku obrábania.



Na zariadení TruLaser Cell 8030 sa vykonáva kone□né obrábanie obrobku. Zariadenie presvied□a okrem presného obrábania aj rýchlo pochopite□ným a □asovo nenáro□ným programovaním.



Pomocou 3D laserového zariadenia TruLaser Cell 8030 firmy TRUMPF je možné vyrezáva□ presné otvory, ktoré nie je možné vytvára□ pred ohýbaním rúr, pretože by sa zdeformovali.

Samostatné sú super, v tíme sú neporazite□né

„Každý stroj sám o sebe nám ponúka výhody, ktoré nám aj pri budúcich projektoch zaistia výhody kvality a cenových výhod“, teší sa Dominik Jordan. Zariadenie TruLaser Tube 7000 fiber je vo firme TecPro presved□ivé najmä svojou bezpe□nos□ou procesov. Pri zariadení TruLaser Cell 8030 chvália zamestnanci TecPro rýchlo pochopite□né a □asovo nenáro□né programovanie. „Po ukon□ení na□ítania prípravkov vrátane obrobku ide programovanie takmer samo“, vraví Dominik Jordan. Stroj na ohýbanie rúr firmy transfluid® nie len že dodržiava požadované tolerancie, pomocou meni□a nástrojov je možné aj rýchle a nekomplikované osadzovanie. „Okrem toho si poradí aj s □ažkými obrobkami“, dodáva pán Jordan.

V tíme sú stroje a automatizácia perfektným riešením pre výrobu dopytovaného obrobku, □o potvrdzuje tak firma TecPro, ako aj subdodávate□ automobilového priemyslu. Všetci ú□astníci projektu sú ve□mi spokojní aj s partnerskou spoluprácou. „Naše kontaktné osoby vo firmách TRUMPF a transfluid® úzko spolupracovali na tomto projekte. Bolo to ve□mi príjemné, takže sme mali pocit, ako by sme dostali poradenstvo, stroje aj uvedenie do prevádzky z jedného zdroja,“ sumarizuje pán Malzkorn.



DANIEL KURR
TRUMPF KOMUNIKÁCIA SKUPINY PODNIKOV