

DANIEL KURR

Vytvorte z noci de□: Stroje TRUMPF preberajú výrobu vo firme VDL Technics

VDL Technics pracuje na tri smeny. Zamestnanci sú tam ale iba cez de□. V noci a cez vo□né dni vykonávajú prácu stroje - medzi nimi aj tri zariadenia TruLaser Center 7030 firmy TRUMPF. Inovatívne všestranné zariadenia sa takmer samo□inne starajú o celý proces obrábania od nakladania surového materiálu až po hotový, vytriedený dielec.

Až do roku 2021 bol vo firme VDL Technics jeden stroj TruLaser 3030 s výkonom štyri kilowatty, jeden TruLaser 5030 so šiestimi a jeden TruLaser 5030 fiber s ôsmimi kilowattmi, pripojený k skladu STOPA. „Ak tieto vysoko produktívne stroje rezali po□as víkendu zhruba 150 hodín, museli moji zamestnanci každý pondelok najprv pozbiera□ všetky hotové dielce a uprata□ ich do skladu STOPA“, rozpráva Hans Sanders, výkonný riadite□ vo firme VDL Technics. To trvalo □alších 125 až 150 hodín takže sa □asová výhoda rýchleho rezania vytratila. Okrem toho to bola monotónna práca, ktorú je škoda zadáva□ drahocenným odborným pracovníkom.“ Stroj, ktorý nie len reže ale sám aj odoberá dielce, ukladá ich na palety a odnesie ich do skladu, by bola nádherná vec, vysvet□oval preto už pred nieko□kými rokmi zamestnancom firmy TRUMPF, s ktorými bol v kontakte. Napriek tomu, že mu predstavili TruLaser Center 7030, ktorý presne to dokázal, Sanders najprv chví□u otá□al. Chcel vidie□, ako sa stroj osved□í v praxi. V roku 2021 to ale prišlo: Vo firme VDL Technics uviedli do prevádzky prvé laserové plnoautomatické zariadenie. Pri objedávaní si pán Sanders dal podmienku, aby mu TRUMPF vybavil stroj 12 kW laserom, namiesto sériovo používaného 6 kW lasera. To nie je žiaden problém, po zhruba desiatich týžd□och za□al stroj pracova□ vo svojich prvých 24-hodinových smenách bez obsluhy. Dnes je v celej skupine VDL v prevádzke pä□ zariadení TruLaser Center 7030. Okrem pána Sandersa, ktorý má teraz vo svojej výrobe tri laserové plnoautomatické zariadenia, sa na spo□ahlivý plnoautomatický stroj spoliehajú aj jeho kolegovia zo sesterských spolo□ností VDL Industrial Modules a VDL NSA Metaal.

K□ú□ k úspechu - automatizácia a digitalizácia

Firma VDL Technics so sídlom v holandskom Boxteli je dcérskou spolo□nos□ou skupiny VDL Group. Špecializuje sa na výrobu a sériovú montáž zložitých kovových konštruk□ných skupín. Do okruhu zákazníkov patria okrem iného podniky z oblasti po□nohospodárstva, dopravy a strojárstva. S□asti vysoko zložité komponenty vyrába VDL vo výrobných dávkach od 20 až do

1.500 kusov. Do portfólia podniku patrí okrem konštruk□ného poradenstva aj rezanie a zváranie laserom, vysekávanie a ohýbanie. „Naši zákazníci o□akávajú kvalitu a krátke dodacie lehoty. To sa dá zvládnu□ len pomocou automatizácie a digitalizácie," vysvet□uje pán Sanders. V oboch vykonala firma VDL Technics v posledných rokoch obrovský krok vpred, □o je pre pána Sandersa k□ú□om k úspechu spolo□nosti.



Nedostatok odborných pracovníkov je problémom aj v Holandsku. Pomocou vysoko automatizovaných strojov, akým je aj TruLaser Center 7030 odbreme□uje Hans Sanders svojich zamestnancov a zvyšuje produktivitu.



Automatizácia a digitalizácia sú vo firme VDL k□ú□om k úspechu. V sú□asnej dobe nainštalované tri laserové plnoautomaty TruLaser 7030 firmy TRUMPF ideálne zapadajú do koncepcie. Vybavujú plnoautomaticky všetky procesy okolo rezania laserom.



Firma VDL Technics so sídlom v holandskom Boxteli je dcérskou spolo□nos□ou skupiny VDL Group. Špecializuje sa na výrobu a sériovú montáž zložitých kovových konštruk□ných skupín.

Naprogramova□ a spusti□

Tri laserové plnoautomatické zariadenia TruLaser Center 7030 sú tak, ako □alšie laserové zariadenie ale aj jeden ohra□ovací lis TRUMPF, pripojené k výškovému regálovému skladu STOPA. V krátkej dobe príde 24 kW laserové zariadenie. „Jediné, □o sa tu ešte vykonáva manuálne, je uskla□ovanie surového plechu do skladu STOPA", vysvet□uje hrdo pán Sanders. Tak rozsiahlo samo□inne ako jeho tri stroje TruLaser Center 7030 ale nepracuje žiaden z ostatných strojov. „Zariadenia naprogramujeme offline pomocou programovacieho softvéru TruTops Boost a je to. O všetko ostatné sa starajú stroje automatizovane", vysvet□uje pán Sanders. S oh□adom na vysokú mieru automatizácie zariadenia TruLaser Center 7030 je programovanie jednoduchšie ako pri bežných automatizovaných laserových zariadeniach. „Moji programátori sú oboznámení so zariadeniami, na konci celého procesu je teda kompletný hotový dielec," vraví pán Sanders.

Bezpe□nos□ procesu prevyšuje rýchlos□

Pre Hansa Sandersa je vo výrobe najdôležitejšou logistika. „Pretože aký to má zmysel, ke□ sa laserové rezanie vykonáva rýchlo, ale následné procesy sa potom hromadia, pretože pri ru□nom odoberaní a ukladaní dielcov dochádza k prestojom," vraví. Ove□a dôležitejšia je pre neho bezpe□nos□ procesov jeho strojov: „Ak sa pri rezaní bez obsluhy niekde vzprie□i dielec, máme problém." Aby sa to nestalo, je zariadenie TruLaser Center 7030 vybavené mnohými funkciami. Takto napríklad SmartGate, integrovaný do kefkových stolov, zabra□uje tomu, aby sa dielce preklopili. Pozostáva zo dvoch saní, ktoré sa pohybujú synchrónne s obrábacou hlavou a podopierajú plech po□as procesu rezania. Vytlá□ací val□ek umiestnený na obrábacej hlave automaticky vytlá□a plechové dielce smerom nadol. „V□aka tomu nie sú potrebné mostíky microjoint. Obratom ruky dostaneme dielce v top kvalite – bez potreby dodato□ného obrábania. Odpad vysekávania padá do zbernej nádoby bez toho, aby sa proces rezania výrazne prerušoval", vraví pán Sanders a dodáva: „Také nie□o ma jednoducho fascinuje."

Efektívne odbremenenie zamestnancov

Zariadenie TruLaser Center 7030 ale rieši spo□ahlivo a automaticky nie len vykladanie dielcov. „V závislosti od hrúbky materiálu a typu obrobku spracováva laserové plnoautomatické zariadenie až do 850 kg materiálu za hodinu. Za jeden víkend sa toho pri troch strojoch spracuje ozaj dos□. No to nás už nemusí trápi□", teší sa pán Sanders. SortMaster Speed ukladá vo firme VDL dielce na tri palety a presúva ich na miesto na ukladanie dielcov. „A potom idú automaticky priamo na ohýbanie k stroju TruBend Cell 5170, □iže k □alšiemu kroku procesu", vraví pán Sanders a sumarizuje: „Za pomoci týchto troch zariadení TruLaser Center 7030 sme dokázali zvýši□ objem zákaziek o 20 až 25 percent. Práca, ktorú takéto zariadenie odoberá zamestnancom, ich nie len odbreme□uje, ale výrazne aj zrých□uje naše procesy."

Kto h□adí vpred, má jasné výhody

Hans Sanders je plne presved□ený týmto strojom: „TruLaser Center 7030 je jedine□né zariadenie. Na trhu nieto ni□ porovnate□ného. Je ideálny pre všetkých dodávate□ov, ktorí by chceli rýchlo, bezpe□ne a v najvyššej kvalite vyrába□ mnoho dielcov." A pán Sanders si je istý, že stroje ako TruLaser Center 7030 majú vysoký potenciál pri neustále rastúcich požiadavkách zákazníkov a pretrvávajúcom nedostatku odborných pracovníkov.

„Pred mnohými rokmi som zamestnancovi firmy TRUMPF, s ktorým som bol v kontakte povedal, že ak má stroj, ktorý samo□inne dokáže manipulova□ s materiálom, tak ho kúpim", vraví Hans Sanders. Teraz, ke□ v piatok poobede opúš□a svoju výrobnú halu vie, že tieto tri zariadenia TruLaser Center 7030 budú po□as svojej no□nej smeny nie len spo□ahlivo, presne a produktívne pracova□, ale nakoniec všetky vyrobené dielce aj pekne poupratujú.



Vytlá□ací val□ek umiestnený na obrábacej hlave zariadenia TruLaser Center 7030 automaticky vytlá□a plechové dielce smerom nadol. „V□aka tomu nie sú potrebné mostíky microjoint a obratom ruky máme dielce v top kvalite", teší sa Hans Sanders, výkonný riadite□ firmy VDL Technics.



Bezpe□nos□ procesov je pre Hansa Sandersa alfou a omegou. Preto je mimoriadne nadšený z bezpe□nostného konceptu zariadenia TruLaser Center 7030. SmartGate, integrovaný do kefkových stolov, napríklad zabra□uje tomu, aby sa dielce po□as procesu rezania preklopili.



Programovanie zariadenia sa vykonáva offline pomocou programovacieho softvéru TruTops Boost. „Moji programátori sú

oboznámení so zariadeniami, na konci celého procesu je teda kompletný hotový dielec," vysvet uje Hans Sanders, výkonný riadite firmy VDL Technics.</p>



DANIEL KURR
TRUMPF KOMUNIKÁCIA SKUPINY PODNIKOV