



— DANIEL KURR

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

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

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 počas víkendu zhruba 150 hodín, museli moji zamestnanci každý pondelok najprv pozbierať všetky hotové dielce a upratať ich do skladu STOPA“, rozpráva Hans Sanders, výkonný riaditeľ vo firme VDL Technics. To trvalo ďalších 125 až 150 hodín takže sa časová výhoda rýchleho rezania vytratila. Okrem toho to bola monotónna práca, ktorú je škoda zadávať 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, vysvetľoval preto už pred niekoľkými rokmi zamestnancom firmy TRUMPF, s ktorými bol v kontakte. Napriek tomu, že mu predstavili [TruLaser Center 7030](#), ktorý presne to dokázal, Sanders najprv chvíľu otáľal. Chcel vidieť, ako sa stroj osvedčí v praxi. V roku 2021 to ale prišlo: Vo firme VDL Technics uviedli do prevádzky prvé laserové plnoautomatické zariadenie. Pri objednávaní 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 týždňoch začal stroj pracovať vo svojich prvých 24-hodinových smenách bez obsluhy. Dnes je v celej skupine VDL v prevádzke päť zariadení TruLaser Center 7030. Okrem pána Sandersa, ktorý má teraz vo svojej výrobe tri laserové plnoautomatické zariadenia, sa na spoločlivý plnoautomatický stroj spoliehajú aj jeho kolegovia zo sesterských spoločností VDL Industrial Modules a VDL NSA Metaal.

— **Kľúč k úspechu - automatizácia a digitalizácia**

Firma VDL Technics so sídlom v holandskom Buxteli je dcérskou spoločnosťou skupiny VDL Group. Špecializuje sa na výrobu a sériovú montáž zložitých kovových konštrukčných skupín. Do okruhu zákazníkov patria okrem iného podniky z oblasti poľnohospodárstva, dopravy a strojárstva. Sústavné vysoce zložené komponenty vyrába VDL vo výrobných dávkach od 20 až do



1.500 kusov. Do portfólia podniku patrí okrem konštrukčného poradenstva aj rezanie a zváranie laserom, vysekávanie a ohýbanie. „Naši zákazníci očakávajú kvalitu a krátke dodacie lehoty. To sa dá zvládnuť len pomocou automatizácie a digitalizácie,“ vysvetľuje pán Sanders. V oboch vykonala firma VDL Technics v posledných rokoch obrovský krok vpred, čo je pre pána Sandersa kľúčom k úspechu spoločnosti.



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



Automatizácia a digitalizácia sú vo firme VDL kľúčom k úspechu. V súčasnej 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 Bosteli je dcérskou spoločnosťou skupiny VDL Group. Špecializuje sa na výrobu a sériovú montáž zložitých kovových konštrukčných skupín.

— Naprogramovanie a spustenie

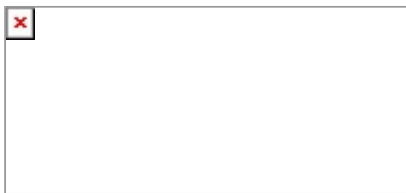
Tri laserové plnoautomatické zariadenia TruLaser Center 7030 sú tak, ako ďalšie laserové zariadenie ale aj jeden ohraničovací lis TRUMPF, pripojené k [výškovému regálovému skladu STOPA](#). V krátkej dobe príde 24 kW laserové zariadenie. „Jediné, čo sa tu ešte vykonáva manuálne, je uskladňovanie surového plechu do skladu STOPA“, vysvetľuje hrdlo pán Sanders. Tak rozsiahlo samočinne 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 automatizované“, vysvetľuje pán Sanders. S ohľadom 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 dielce,“ vraví pán Sanders.

— Bezpečnosť procesu prevyšuje rýchlosť

Pre Hansa Sandersa je vo výrobe najdôležitejšou logistika. „Pretože aký to má zmysel, keď sa laserové rezanie vykonáva rýchlo, ale následné procesy sa potom hromadia, pretože pri ručnom odoberaní a ukladaní dielcov dochádza k prestojom,“ vraví. Oveľa dôležitejšia je pre neho bezpečnosť procesov jeho strojov: „Ak sa pri rezaní bez obsluhy niekde vzoprie či dielce, máme problém.“ Aby sa to nestalo, je zariadenie TruLaser Center 7030 vybavené mnohými funkciami. Takto napríklad SmartGate, integrovaný do kefkových stolov, zabraňuje tomu, aby sa dielce preklopili. Pozostáva zo dvoch saní, ktoré sa pohybujú synchronne s obrábacou hlavou a podopierajú plech počas procesu rezania. Vytlačovací valeček umiestnený na obrábacej hlave automaticky vytlačí plechové dielce smerom nadol. „Vďaka tomu nie sú potrebné mostíky microjoint. Obratom ruky dostaneme dielce v top kvalite – bez potreby dodatočného obrábania. Odpad vysekávania padá do zbernej nádoby bez toho,



aby sa proces rezania výrazne prerusoval“, vraví pán Sanders a dodáva: „Také niečo ma jednoducho fascinuje.“



— Efektívne odbremenenie zamestnancov

Zariadenie TruLaser Center 7030 ale rieši spoľahlivo 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 ozaň dosť. No to nás už nemusí trápiť“, 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](#), čiže k ďalšiemu kroku procesu“, vraví pán Sanders a sumarizuje: „Za pomoci týchto troch zariadení TruLaser Center 7030 sme dokázali zvýšiť objem zákaziek o 20 až 25 percent. Práca, ktorú takéto zariadenie odoberá zamestnancom, ich nie len odbremenuje, ale výrazne aj zrýchľuje naše procesy.“

— Kto hľadá vpred, má jasné výhody

Hans Sanders je plne presvedčený týmto strojom: „TruLaser Center 7030 je jediné zariadenie. Na trhu nie je nič porovnateľné. Je ideálny pre všetkých dodávateľov, ktorí by chceli rýchlo, bezpečne a v najvyššej kvalite vyrábať 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 zamestnancom firmy TRUMPF, s ktorým som bol v kontakte povedal, že ak má stroj, ktorý samočinne dokáže manipulovať s materiálom, tak ho kúpim“, vraví Hans Sanders. Teraz, keď v piatok poobede opúšťa svoju výrobnú halu vie, že tieto tri zariadenia TruLaser Center 7030 budú počas svojej novej smeny nie len spoľahlivo, presne a produktívne pracovať, ale nakoniec všetky vyrobené dielce aj pekne poupratujú.



Vytlačí valček umiestnený na obrábacej hlave zariadenia TruLaser Center 7030 automaticky vytlačí plechové dielce smerom nadol. „Vďaka tomu nie sú potrebné mostíky microjoint a obratom ruky máme dielce v top kvalite“, teší sa Hans Sanders, výkonný riaditeľ firmy VDL Technics.



Bezpečnosť procesov je pre Hansa Sandersa alfou a omegou. Preto je mimoriadne nadšený z bezpečnostného konceptu zariadenia TruLaser Center 7030. SmartGate, integrovaný do kefkových stolov, napríklad zabráňuje tomu, aby sa dielce počas procesu rezania preklopili.





Programovanie zariadenia sa vykonáva offline pomocou programovacieho softvéru TruTops Boost. „Mojí programátori sú oboznámení so zariadeniami, na konci celého procesu je teda kompletný hotový dielce,“ vysvetľuje Hans Sanders, výkonný riaditeľ firmy VDL Technics.



DANIEL KURR
TRUMPF KOMUNIKÁCIA SKUPINY PODNIKOV

