

TruLaser Center 7030: Samoúinný univerzál

Keď Hans Sanders opúšťa v piatok večer svoju výrobu, robí to s dobrým pocitom. Vo svojej plne automatizovanej výrobní hali má stroje, na ktoré sa môže spoľahnúť na 100 percent. Okrem niekoľkých vysoko produktívnych laserových a ohraňovacích strojov firmy TRUMPF tam pacujú v trojsmennej prevádzke aj tri zariadenia TruLaser Center 7030. Na rozdiel od všetkých ostatných strojov dokážu laserové plnoautomatické zariadenia urobiť viac, než len rýchlo a presne rezať. Zastávajú prácu a samoúinne vykonávajú únnosti vo všetkých procesoch v oblasti rezania laserom v najvyššej kvalite, až po bezpečné odoberanie dielcov a ich triedenie a ukladanie na kopy na palety. Odbremení to zamestnancov, no okrem toho to umožní pánovi Sandersovi aj efektívne využiť svojich kvalifikovaných pracovníkov, urýchlili to aj všetky procesy v jeho výrobe.



VDL Technics B.V.

www.vdltechnics.nl

Firma VDL Technics so sídlom v holandskom Boxteli 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. Sústavy vysoko 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. VDL ponúka prostredníctvom platformy OrderOn.com online objednávanie dielcov ohýbaných a rezaných laserom. Firma VDL Technics v predošlých rokoch výrazne pokročila tak v automatizácii, ako aj v digitalizácii a tak splnila predpoklady pre ďalší úspech podniku.

ODVETVIE
Kovoobrábanie

POČET ZAMESTNANCOV
cca. 130

SÍDLO
Boxtel
(Holandsko)

PRODUKTY TRUMPF

- TruLaser Center 7030
- TruLaser 5030 fiber
- TruLaser 3030 fiber
- TruBend Cell 5000
- Sklad STOPA

APLIKÁCIE

- Rezanie laserom
- Ohraňovanie

Výzvy

Vo svojej výrobe má Hans Sanders už niekoľko vysoko produktívnych laserov. Okrem jedného stroja TruLaser 3030 fiber s výkonom štyroch kilowattov a TruLaser 5030 fiber so šiestimi kilowattmi je na sklad STOPA pripojený aj jeden TruLaser 5030 fiber s ôsmymi kilowattmi. No pre skutočne rýchlu a efektívnu výrobu je toho potrebného viac, ako len málo rýchle stroje. Hans Sanders si je toho vedomý a preto sa už pred rokmi skontaktoval s firmou TRUMPF s požiadavkou zariadenia, ktoré samočinne vyrieši aj odoberanie dielcov a ich triedenie. „Takto“, a to si je istý, „by boli nie len odbremenení moji zamestnanci, ale omnoho rýchlejšie ako doteraz by sme vedeli realizovať aj nasledujúce kroky obrábania.“ Zariadenie TruLaser Center 7030 plní želania pána Sandersa. V roku 2021 bolo vo VDL Technics nainštalované prvé laserové plnoautomat. Zariadenie sa v praxi osvedčilo do tej miery, že pán Sanders medzičasom zainvestoval do ďalších dvoch. Jeho kolegovia zo sesterských firiem VDL Industrial Modules a VDL NSA Metaal zakúpili po jednom zariadení TruLaser Center 7030, vďaka čomu dnes v skupine firiem VDL pracuje spolu päť laserových plnoautomatických zariadení.



"Niet viac mostíkov microjoint. Stroj to robí bezpečne, pričom nám šetrí dodatočné obrábanie dielcov."

HANS SANDERS

MANAGING DIRECTOR, VDL TECHNICS B.V.



Riešenia

Laserové plnoautomatické zariadenie TruLaser Center 7030 samočinne a bezpečne vykonáva všetky procesy okolo rezania laserom. „Máme tu v Bosteli vysoko automatizovanú výrobu. Bezpečnosť procesov je pritom alfou a omegou“, vysvetľuje. „Ak sa pri rezaní bez obsluhy niekde vzpriechi dielec, máme problém.“ Preto je nadšený z koncepcie bezpečnosti zariadenia TruLaser Center 7030. Takto napríklad SmartGate, integrovaný do kefkových stolov, zabraňuje tomu, aby sa dielce preklopili. „Pritom nie sú potrebné mostíky microjoint. Ušetrí nám to dodatočné obrábanie. Odpad vysekávania padá do zbernej nádoby bez toho, aby sa proces rezania výrazne prerušoval“, vraví pán Sanders a dodáva: „Také niečo ma jednoducho fascinuje.“

Po odobratí ukladá SortMaster Speed dielce až na osem paliet a presúva ich na miesto na ukladanie dielcov. „Potom idú automaticky priamo k stroju TruBend Cell 5000, čiže k ďalšiemu kroku procesu“, vraví pán Sanders a dopĺňa: „Takto som si to predstavoval. „Jediné, čo sa u nás ešte vykonáva manuálne, je uskladňovanie surového plechu do výškového regálového skladu STOPA.“

Programovanie zariadenia sa vykonáva offline pomocou programovacieho softvéru TruTops Boost. V porovnaní s programovaním bežných automatizovaných laserových obrábacích zariadení to funguje na TruLaser Center 7030 jednoduchšie. „Moji programátori sú oboznámení so zariadeniami, na konci celého procesu je teda kompletný hotový dielec“, vraví pán Sanders. V závislosti od hrúbky materiálu a typu obrobku spracováva TruLaser Center 7030 od 54 do 650 kilogramov materiálu za hodinu. Za jeden víkend sa toho pri troch strojoch spracuje ozať dosť. Hans Sanders sa z toho teší, pretože jeho tri laserové plnoautomaty po sebe pekne upratujú dielce.

Realizácia

Po uvedení prvého zariadenia TruLaser Center 7030 do prevádzky v roku 2021 zvládalo už po desiatich týždňoch svoje prvé 24-hodinové smeny bez obsluhy. Školenie zamestnancov bolo v Ditzingene a v Grüschi. „Pre mňa je dôležité, aby všetci, ktorí majú čo do činenia s lasermi a ohraňovacími strojmi, boli na rovnakej vedomostnej úrovni. Vďaka tomu môžu obsluhovať stroje podľa potreby“, vysvetľuje pán Sanders. Všetky tri zariadenia TruLaser Center 7030 sú napojené na výškový regálový sklad STOPA so súčasne 580 obsadenými miestami skladu.



Vyhliadka

„V predošlých rokoch sme sa čoraz viac špecializovali na rezanie laserom a na ohraňovanie“, vysvetľuje Hans Sanders a pokračuje: „Premýšľame na tým, postavíme výrobnú halu výlučne len pre tieto dve technológie.“ Obchodné vzťahy s firmou TRUMPF siahajú až do roku 1982. Na tom by sa ani nemalo nič meniť: „Vážim si priamy kontakt s mojimi kontaktnými osobami v holandskej pobočke firmy TRUMPF, pretože pre nás sú dôležité krátke trasy. Pretože čím sú stroje zložitejšie, tým viac sme odkázaní na odborný a rýchly servis a služby.“

Stav: 20.12.2023

