

TruLaser Center 7030: Intuicyjne wszechstronne urządzenie

Kiedy Hans Sanders opuszcza swój zakład produkcyjny w piątek wieczorem, robi to z poczuciem zadowolenia. Jego w pełni zautomatyzowana hala produkcyjna wyposażona jest w maszyny, na których może polegać w 100 procentach. Oprócz kilku wysoce produktywnych systemów cięcia i gięcia laserowego firmy TRUMPF, w trybie trzymianowym pracują również trzy TruLaser Centre 7030. Jednak w przeciwieństwie do wszystkich innych maszyn, w pełni automatyczne lasery mogą zrobić więcej niż tylko ciąć szybko i precyzyjnie. Wykonują one wszystkie procesy związane z cięciem laserowym z zachowaniem najwyższej jakości i niezależnie, aż po niezawodny odbiór detali oraz sortowanie i układanie gotowych detali na paletach. Nie tylko odciąża to pracowników i pozwala firmie Sanders na bardziej efektywne wykorzystanie wykwalifikowanej siły roboczej, ale także przyspiesza cały proces produkcji.



VDL Technics B.V.

www.vdltechnics.nl

Firma VDL Technics, której siedziba znajduje się obecnie w holenderskiej miejscowości Boxtel, jest spółką córką VDL, która wyspecjalizowała się w produkcji i seryjnym montażu kompleksowych podzespołów metalowych. Do grona klientów należą między innymi przedsiębiorstwa z branży rolniczej, transportowej i budowy maszyn. Człciowo wysoce złożone komponenty VDL produkuje w wielkościach partii od 20 do 1500 sztuk. Portfolio przedsiębiorstwa obejmuje obok doradztwa w zakresie konstrukcji, cięcia laserowe i spawanie laserowe, wykrawanie i gięcie. VDL oferuje zamówienia online detali laserowych i giętych na platformie OrderOn.com. W ostatnich latach VDL Technics poczyniła ogromne postępy zarówno w automatyzacji, jak i cyfryzacji, kładąc warunek dla dalszego sukcesu przedsiębiorstwa.

BRANŻA

Obróbka metalu

LICZBA PRACOWNIKÓW

około 130

LOKALIZACJA

Boxtel (Holandia)

PRODUKTY TRUMPF

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

ZASTOSOWANIA

- Cięcie laserowe
- Gięcie

Wyzwania

Hans Sanders posiada kilka wysoce wydajnych laserów w swoim zakładzie produkcyjnym. Oprócz światłowodu TruLaser 3030 o mocy czterech kilowatów i światłowodu TruLaser 5030 o mocy sześciu kilowatów, do magazynu STOPA podłączony jest również światłowód TruLaser 5030 o mocy ośmiu kilowatów. Ale aby produkować naprawdę szybko i wydajnie, potrzeba czegoś więcej niż tylko szybkich maszyn. Hans Sanders również jest tego świadomy i wiele lat temu zwrócił się do firmy TRUMPF z prośbą o maszynę, która mogłaby niezależnie obsługiwać odbiór detali i sortowanie gotowych detali. „To ważne”, mówi z przekonaniem, „nie tylko odciążyłoby moich pracowników, ale także kolejne etapy obróbki mogłyby być wykonywane znacznie szybciej niż dotychczas”. TruLaser Center 7030 spełnia życzenia Sandera. Pierwszy w pełni automatyczny laser zostanie zainstalowany w VDL Technics w 2021 roku. Urządzenie jest tak przekonujące w praktyce, że Sanders zainwestował teraz w dwa kolejne. Jego koledzy z siostrzanych firm VDL Industrial Modules i VDL NSA Metaal zakupili po jednym TruLaser Centre 7030, dzięki czemu w grupie VDL działa obecnie łącznie pięć w pełni automatycznych laserów.



„Nie ma już mikropowłoczek. Sprawia to, że maszyna jest bardziej niezawodna i oszczędza nam edycji dodatkowej.”

HANS SANDERS

DYREKTOR ZARZĄDZAJĄCY, VDL TECHNICS
B.V.



Rozwiązania

W pełni automatyczny laser TruLaser Center 7030 obsługuje wszystkie procesy cięcia laserowego niezależnie i niezawodnie. „W Boxtel mamy wysoce zautomatyzowaną produkcję. Niezawodność procesu jest najważniejsza”, wyjaśnia. „Jeśli podczas cięcia bezzałogowego detal gdzieś się zakleszczy, będziemy mieli problem”. Dlatego jest on zachwycony koncepcją bezpieczeństwa TruLaser Centre 7030. Na przykład moduł SmartGate zintegrowany ze stołami szczotkowymi pozwala uniknąć przechylenia detali. „Dzięki temu niepotrzebne są mikropowłoczenia. Oszczędza nam to kłopotów związanych z obróbką dodatkową. Wióry i odpady wpadają do pojemnika bez znaczących przerw w procesie cięcia”, mówi Sanders i uzupełnia: „Takie coś mnie po prostu fascynuje”.

Po odebraniu detali SortMaster Speed układa je na maksymalnie ośmiu paletach i przenosi do pozycji przechowywania. „Następnie automatycznie przechodzi bezpośrednio do TruBend Cell 5000, a tym samym do następnego etapu procesu”, wyjaśnia Sanders, dodając: „Tak to sobie wyobrażam. Jedyne, co nadal robimy ręcznie, to składowanie arkuszy surowego materiału w regale wysokiego składowania STOPA”.

Programowanie urządzenia odbywa się offline za pomocą systemu oprogramowania TruTops Boost. W porównaniu z programowaniem konwencjonalnych zautomatyzowanych systemów cięcia laserowego, jest to łatwiejsze dzięki TruLaser Center 7030. „Moi programiści znajdują się na urządzeniach i ostatecznym wynikiem na końcu procesu jest w całości gotowy detal” mówi Sanders. W zależności od grubości materiału i rodzaju elementu, TruLaser Center 7030 obrabia od 54 do 650 kilogramów materiału na

godzin. W jeden weekend przy użyciu trzech maszyn powstaje więc naprawd dużo elementów. Hans Sanders jest zachwycony, ponieważ jego trzy w pełni automatyczne lasery odpowiednio porządkują detale.

Realizacja

Po uruchomieniu pierwszego TruLaser Center 7030 w 2021 roku, maszyna wykonała swoje pierwsze bezobsługowe 24-godzinne zmiany po około dziesięciu tygodniach. Pracownicy zostali przeszkoleni w Ditzingen i Grösch. „Ważne jest dla mnie, aby wszyscy zaangażowani w pracę z laserami i prasami krawędziowymi mieli ten sam poziom wiedzy. Dzięki temu mogą być używane na maszynach w zależności od potrzeb”, wyjaśnia Sanders. Wszystkie trzy centra TruLaser 7030 są połączone z regałem wysokiego składowania STOPA, w którym obecnie znajduje się 580 miejsc składowania.



Perspektywy

„W ostatnich latach coraz bardziej specjalizujemy się w cięciu laserowym i gięciu”, wyjaśnia Hans Sanders i kontynuuje. „Myślimy o budowie hali produkcyjnej wyłącznie dla tych dwóch technologii”. Współpraca biznesowa z firmą TRUMPF trwa od 1982 roku. To się nie zmienia: „Cenię sobie bezpośrednio osoby do kontaktu w holenderskim zakładzie TRUMPF, ponieważ krótkie odległości są dla nas ważne. Ponieważ im bardziej złożone stają się maszyny, tym bardziej polegamy na kompetentnej i szybkiej obsłudze”.

Stan na dzień: 20.12.2023 r.

