

Opłacalna produkcja schodów dzięki nowoczesnemu oprogramowaniu

AUTOMATYZACJA | Nowe rozwiązania firmy Compass Software

Ponieważ problem z brakiem fachowców znany jest stolarniom na całym świecie, wiele firm inwestuje we w pełni automatyczną produkcję schodów. Roboty przemysłowe wytwarzają teraz schody z pomocą programu Compass.

Michał Suchorzewski
Robert Topka

– Szukam pracy. Czy potrzebujecie kogoś do stolarni? – zapytał młody człowiek, stojący w drzwiach do biura. – A co potrafisz? – usłyszał w odpowiedzi.

Takie sceny znane są chyba w każdym zakładzie. Natłok obowiązków, brak rąk do pracy, nieporozumienia, reklamacje to codzienność prawdopodobnie każdej firmy.

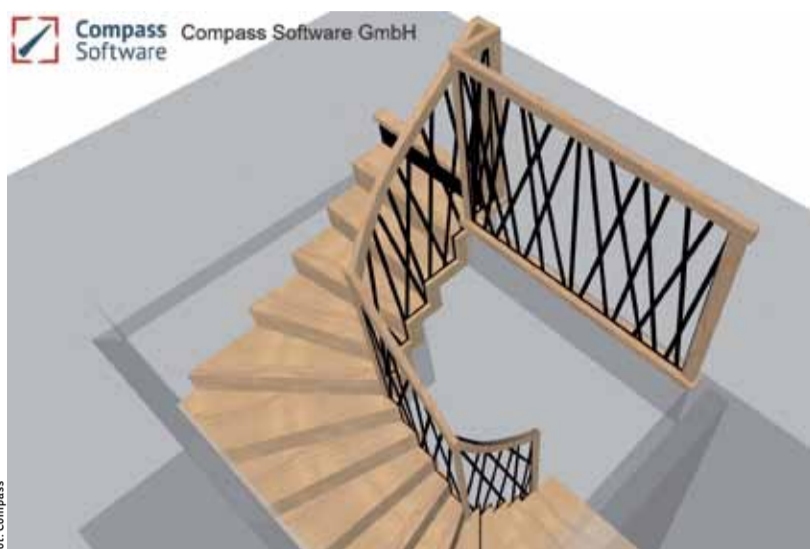
Mechanizacja produkcji

– Kiedyś można było liczyć na ludzi – mówi Robert Topka, przedstawiciel firmy Compass Software, producenta programu do projektowania schodów. – Teraz człowiek wspiera się technologią. I to się opłaca, bo czas zrobił się cenny. Nie bez powodu z każdym rokiem zwiększa się liczba wdrożonych do produkcji schodów maszyn CNC.

– Maszyna CNC była dla mnie poważną inwestycją – wspomina Władysław Majoch z firmy WIR ze Złotoryi, właściciel potężnego, pięciosiowego Reichenbachera. – Zleceń na schody mam dziś wielokrotnie więcej niż przed pandemią. Brak ludzi do pracy był dla mnie poważnym problemem. Musiałem coś zmienić. Wiedziałem też, że sama maszyna to nie wszystko. Produkuję nowoczesne schody dywanowe. Cieszę się dobrą opinią, bo dbam o indywidualność moich produktów. Przy ich produkcji stosuję wiele własnych rozwiązań, dlatego nie mogłem sobie pozwolić na nieprzemyślane decyzje. Kluczowy dla mnie był prosty system produkcji schodów. Docelowo przy komputerze zamierzam postawić pracownika, a produkcja ma działać na 100 proc., nawet kiedy nie będzie mnie w firmie. Obawiałem co niemiara. Dużo czasu poświęciłem, szukając dla siebie optymalnego rozwiązania. Czytałem w Internecie, dzwoniłem, jeździłem, porównywałem opinie różnych użytkowników. Wybrałem, kazałem zainstalować i pracuję tak, jak chciałem. Dziś na Reichenbacherze z automatem Compass CAM/CNC spokojnie wykonuję nie tylko produkcję własną, ale i usługowe wycinanie schodów dla okolicznych firm. Robię nawet to, czego nie robi nikt inny: z komputerową dokładnością obrabiam grube stopnie dywanowe na dwa razy, z obu stron!

Instalacja programu na maszynie

– Nie przywykłem do kamer i braku obecności technika – dodaje Robert Topka. – Jed-



Aktualna wersja programu Compass projektuje popularne w Polsce ażury w balustradach.



Licencja „Compass-Optymalizacja 2.0” pozwala na optymalny nesting materiału.

nak przyzwyczałem się do tego po pierwszej instalacji automatu Compass CAM/CNC, jaka odbyła się online, przez Internet. Cieszę się, bo na własne oczy zobaczyłem, że robi się to teraz o wiele sprawniej i efektywniej niż wcześniej. Znikły maratony pomiędzy komputerami w biurze i przy maszynie, a reakcja technika Compass na zachowanie maszyny stała się wręcz błyskawiczna. Widać wiele pozytywów.

Warto podkreślić, że firma Compass Software bardzo pracowicie wykorzystwała okresy lockdownu. Program Compass rozbudował się w tym czasie o nowe narzędzia. Aktualna wersja programu projektuje tak popularne w Polsce ażury w balustradach. Eksport do DXF pozwala na wycięcie ich laserem w metalu.

Nesting przy schodach

W obecnych czasach nie tylko czas, ale także materiały są coraz droższe. Licencja „Compass-Optymalizacja 2.0” została stworzona, by te straty zminimalizować. Podstawą jest optymalne skalkulowanie elementów schodów na powierzchni potężnej płyty, zajmującej często całą powierzchnię stołu maszyny CNC. Za tę niezwykle precyzyjną kalkulację odpowiedzialny jest opatentowany, zewnętrzny algorytm o niespotykanej do tej pory efektywności działania. Licencja idealna dla trzyosobowych ploterów z dużym stołem roboczym.

Dziesiątki elementów schodów, stopnie, policzki, poręcze itp. trzymane są na takiej płycie cienką, milimetrową warstwą. Nadatki konturu mogą być tak niewielkie, że przy dalszej produkcji w jednym przejściu zdejmuje je potem frez wykończeniowy. Pozostała obróbka to już standardowe ruchy robocze: wykonanie otworów, czopów, profili itp. Jednym słowem – łatwo, szybko, precyzyjnie i przede wszystkim tanio.



Instalacja programów Compass w czasie lockdownów odbywa się online.

W pełni automatyczna produkcja

Wiele firm inwestuje we w pełni automatyczną produkcję schodów. Roboty przemysłowe, znane z przemysłu motoryzacyjnego, teraz przy współudziale programu Compass pomagają produkować schody. Compass potrafi wyraźnie w formie graficznej kontrolować pełen tok produkcji w tak zautomatyzowanej firmie. Podaje on oczekiwany czas zapakowania kompletu schodów, nawet wtedy, gdy uszkodzi się przypadkowo pojedynczy element, a jego produkcja znowu rusza na punkt startu.

Tak schody produkuje się już w kilku firmach „na Zachodzie” Europy.

Polscy stolarze mieli je zobaczyć na wycieczce, jaką firma Compass Software organizowała w zeszłym roku. Niestety, zamknięcie granic pokrzyżowało te ciekawe plany. Nikt nie potrafi przewidzieć, co przyniesie jutro, jednak wyraźnie widać, że niedługo swobodnie pracować będą tylko zabezpieczone w dobrą technologię firmy.

Autorzy są dystrybutorami programu do schodów Compass.

Piankowa

SZTAPLOWANIE TARCICY | Manipulator

Zainstalowany w firmie Lemar-Kuchnie manipulator MNP 60 firmy Manupac wyposażony został w owalną, piankową przysawkę, przystosowaną do przenoszenia desek o maksymalnym ciężarze 60 kg.

TEKST I FOT. Tomasz Bogacki

Ręczny odbiór tarcicy z traka i formowanie z niej sztapli dostosowanych do funkcjonujących w danym zakładzie komór suszarniczych nie jest prostym i lekkim zadaniem. Szczególnie wtedy, gdy w procesie produkcyjnym wykorzystywana jest dębina i buczyna o grubości 45 mm. Mokra deska tych gatunków waży sporo, w związku z czym realizacja wspomnianych wyżej zadań wymaga zaangażowania dwóch pracowników.

Jeszcze do niedawna tak właśnie wyglądała praca w Zakładzie Produkcji Mebli Kuchennych LEMAR-KUCHNIE z Sępólna Krajeńskiego, gdzie oprócz kuchni produkowane są także meble sypialniane. Powstają one z klejonek wykonanej ze wspomnianych wyżej gatunków drewna. Jedyne dna szuflad i ściany tylne wycinane są ze sklejki.

Inwestycja w manipulator to strzał w dziesiątkę

Proces produkcyjny mebli w firmie Lemar-Kuchnie rozpoczyna się od drewna okrągłego, które przecierane jest na poziomym traku taśmowym polskiego producenta – firmy Wirex.

– Nasze meble wykonywane są z dębu i buka wykańczanego ręcznie ekologicznym olejem – informuje Filip Kurzyński, współwłaściciel. – Z ręcznym odbiorem obsługa traka wymagała, jeszcze do niedawna, udziału trzech osób. Kilka miesięcy temu zdecydowaliśmy się na zakup manipulatora podciśnieniowego MNP 60 francuskiej firmy Manupac. Dzięki temu na tym stanowisku pracują teraz bez wysiłku dwie osoby, natomiast trzecia znalazła zatrudnienie na innym wydziale. Jesteśmy niewielką firmą i ra-

jonalne wykorzystanie zasobów ludzkich to ewidentny zysk.

Manipulatory podciśnieniowe to dynamiczne urządzenia służące do przenoszenia ładunków, gdzie podciśnienie generowane jest przez suchą pompę próżniową. Mogą być one podwieszane na żurawikach lub suwnicach, zapewniając optymalną ergonomię stanowiska pracy. Do sterowania urządzeniem wykorzystywana jest intuicyjna manetka, a w niektórych wersjach dźwignia. Produkowane są oczywiście w wersjach różniących się wysokością podnoszenia, która może dochodzić do 2,5 m, i maksymalnym udźwigniem osiągniętym wartości 315 kg.


Zainstalowany w firmie Lemar-Kuchnie manipulator MNP 60 wyposażony został w owalną, piankową przysawkę, przystosowaną do przenoszenia desek. Jego maksymalny udźwignie wynosi 60 kg. Dobór odpowiedniego urządzenia, a także jego instalację oraz szkolenie pracowników obsługi przeprowadzili fachowcy z firmy ID Lifting z Długołęki koło Wrocławia. Od wielu lat działa ona w branży urządzeń transportu bliskiego, dostarczając klientom w całej Polsce sprzęt do podnoszenia i przenoszenia różnych ładunków. Są to ergonomiczne, funkcjonalne, bezpieczne i wydajne rozwiązania, będące nieocenionym wsparciem w różnych procesach technologicznych. Jednak najważniejszą ich zaletą jest fakt, że pozwalają one wyeliminować ciężką, ręczną pracę.

– Po kilku miesiącach użytkowania widać wyraźnie, że ta inwestycja to strzał w dziesiątkę – stwierdza Filip Kurzyński. – Podciśnieniowy system podnoszenia to ogromna zaleta tego urządzenia. Nie wymaga stosowania silników elektrycznych,

Podwieszony na pięciometrowym ramieniu manipulator MNP 60 zakotwiony został do słupa konstrukcyjnego hali.



REKLAMA

 **Compass Software**
www.compass.schody.pl

program do projektowania schodów

Schody 3D - 1:1 - CNC - DXF

POLSKA PÓLNOČNA 603 914 554
POLSKA POŁUDNIOWA 604 085 863