

PILARKA I MANIPULATOR WSPIERAJĄ NOWĄ STRATEGIĘ

W firmie DREWPOL z Osiny manipulator MNP 150 zwiększa wydajność pilarki i odciąża pracowników od ręcznego przenoszenia ciężkich płyt drewnopochodnych na stół bardzo wydajnej pilarki.

TEKST I FOT: *Janusz Bekas*

W pierwszym okresie swojej działalności spółka DREWPOL z Osiny (woj. zachodniopomorskie) była nastawiona wyłącznie na produkcję frontów meblowych na indywidualne zamówienia. Teraz ta oferta jest o wiele bardziej zróżnicowana, bo obejmuje czoła szuflad, listwy ozdobne i inne elementy, także o giętych formach, kilkanaście wzorów listew wieńczących i podszafrkowych, giętych oraz prostych, a także nakładki maskujące na listwy, listwy cokołowe, szufladki, ramki, pilastry, kolumny, kapitele, woluty, płyty korpusowe.

– Natomiast obecnie ograniczyliśmy liczbę oferowanych modeli frontów meblowych – wyjaśnia Anna Heinrich, kierownik ds. marketingu spółki DREWPOL. – Trzeba jednak dodać, że u nas każdy model frontu składa się z kilkunastu elementów tworzących rodzinę w obrębie jednego wzoru. Na bazie tych produktów wykonawca mebli może zaprojektować całą zabudowę lub pojedyncze meble według własnego projektu, w dowolnie wybranym wybarwieniu, ponieważ wachlarz kolorystyczny jest bardzo bogaty. Ze względów rozwojowych firmy ulega zmianie nasza strategia działania. Właściciele uznali, że produkcja jest nadmiernie rozdrobniona, a przez to zbyt kosztowna, jeśli wykonuje się pojedyncze egzemplarze kilkuset modeli produktów, w różnym wybarwieniu i wykończeniu. Ten ogromny wysiłek organizacyjny, konstrukcyjny, wykonawczy i logistyczny nie przekłada się na wyższą cenę końcową.

– Pojawiła się koncepcja ograniczenia oferty produktowej, aby dwa czynniki walki konkurencyjnej na rynku, jakim są cena i terminowość, decydowały o wyborze produktów naszej firmy – mówi Jarosław Słaby, członek zarządu, główny technolog DREWPOLU. – Liczba modeli została ograniczona do tych najbardziej popularnych na rynku, które są też chętnie zamawiane przez klientów magazynowych. Na tę grupę produktową została stworzona niedawno atrakcyjna oferta cenowa dla klientów składających zamówienia indywidualne, bo to bardzo stabilna i przywiązana do firmy grupa nabywców, istotna w wielkości sprzedaży. Zmierzamy bowiem do rozwinięcia produkcji dla realizacji wielkoseryjnych zamówień na ograniczoną gamę modeli, która i tak wciąż jest spora, zważywszy, że większym fabrykom mebli oraz klientom magazynowym dostarczamy po kilka modeli frontów w różnych wybarwieniach i wykończeniach.



Manipulator MNP 150 posiada wzmocnioną tubę podnoszącą, złącze górne obrotowe, wydłużoną rączkę sterującą, elektryczną pompę podciśnieniową z filtrem i przewodem powietrza oraz przysawkę czterostopową do płyt, z regulowanym rozstawem ssawek.



Przenoszenie dużych i ciężkich płyt meblowych jest wygodne i proste.



Załadunkiem płyt na stół pilarki zajmuje się wyłącznie jej operator.

MASZYNY DOSTOSOWANE DO STRATEGII

Realizacja obecnej strategii spółki Drewnopol została w zeszłym i w tym roku wsparta kilkoma przedsięwzięciami inwestycyjnymi, obejmującymi nowe maszyny oraz zaplecze magazynowe. Pod kątem składowania serii modeli dla większych odbiorców został na przykład stworzony magazyn z profesjonalnymi regałami oraz zakupione zostały dwie szlifierki, prasa półkowa i niedawno pilarka do indywidualnego i pakietowego rozkroju płyt kappa automatic 80 marki Format-4 firmy Felder, a do niej, żeby ulżyć pracownikom, którzy musieliby płyty o dużym formacie przenosić na stół pilarki, dokupiono manipulator podciśnieniowy francuskiej firmy Manupac, dostarczony przez ID Lifting z Wrocławia.

– Naszą produkcję bardziej ustawiamy na wielkoseryjną, więc to przemawiało za zastąpieniem uniwersalnej pilarki firmy Altendorf, wykorzystywanej do rozkroju płyt na formatki, bardziej wydajną maszyną, przeznaczoną do rozkroju arkuszy płyt drewnopochodnych, głównie MDF, w dużej części też okleinowanego fornirem naturalnym – mówi Jarosław Słaby. – Zdecydowaliśmy się na zakup pilarki kappa automatic 80 oraz manipulatora podciśnieniowego Manupac, ustawionego przy niej, żeby operator mógł sam przenosić płyty do rozkroju na pilarkę, unosząc je na zasadzie podciśnienia. Przeglądaliśmy przed zakupem wiele ofert, ale zdecydowaliśmy się na model MNP 150, o udźwigu nominalnym do 150 kg. Urządzenie składa się ze stalowej konstrukcji słupowej żurawia firmy Comege oraz manipulatora wspomnianej firmy. Przekonała nas ergonomia funkcjonowania i łatwe użytkowanie manipulatora. Nie wymaga jakichś dodatkowych silników czy akcesoriów, a jego budowa jest bardzo zwarta i mobilna. Maszyna bardzo się u nas sprawdza, ale już wcześniej testowaliśmy ją u dostawcy i na tej podstawie dokonaliśmy wyboru.

WIERNI FRONTOM DREWNIANYM

Ćwierć wieku temu produkcyjną przygodę zaczynano od frontów drewnianych i w nich nadal firma się specjalizuje, ale uzupełnieniem asortymentu są fronty z płycinami z MDF-u, oklejanego naturalnym fornirem. Ramiaki są zawsze wykonywane z litego drewna dębowego, jesionowego, olchowego i w mniejszym zakresie – sosnowego.

Cały surowiec drzewny jest kupowany i częściowo suszony lub dosuszany we własnych suszarniach.



Do pilarki do rozkroju płyt dokupiono w Drewnopolu manipulator podciśnieniowy francuskiej firmy Manupac.

Pocięte formatki podlegają dalszej obróbce, w dużej części wymagającej pracy ręcznej, bo na przykład na jednej z dwóch linii lakierowniczych można płaskie formatki pokryć bejcą czy patyną, ale formatki przestrzenne i profile wymagają już ręcznego natrysku patyny.

Po drodze do lakierni wszystkie wzo-ry frontów podlegają różnym procesom



Szlifowanie płaszczyzn frontów realizowane jest na dwóch nowych szlifierkach firmy Weber.

obróbce – od strugania wstępnego i profilowego na SuperCut 80, przez szlifowanie płaszczyzn, między innymi na dwóch szlifierkach firmy Weber, następnie ukosowanie pod kątem 45° lub nadawanie profilom ramiaków kształtu złącza na uciosarkach, wykonujących też wiercenie w jednym zamocowaniu.

– Do większych serii mamy przelotowe frezarko-czopiarki – mówi Jarosław Słaby. – Jedną wykorzystuje się do kształtowania złączy i krawędzi, a druga jest przystosowana do obróbki płycin. Obie są bliźniacze i tylko rodzaj zamocowanych aktualnie narzędzi decyduje o realizowanych obróbkach. W pobliżu znajduje się stanowisko doboru elementów na fronty, zgodnie z zamówieniem, żeby elementy pasowały też do siebie pod względem rysunku przekroju drewna. Tak dobrane elementy ramiaków podlegają kołkowaniu

i sklejanu w ściskach montażowych. Jeśli front ma być z płyciną, to jest ona umieszczana w tym miejscu i całość jest sklejana we front.

Wspomniane przelotowe frezarko-czopiarki intensywnie wykorzystywane są dopiero od niedawna, gdy rozpoczęła się era seryjnej produkcji frontów. Mniejsze serie nadal są obrabiane na ręcznych maszynach, żeby czas przezbrajania nie był dłuższy od samej obróbki.

Do okleinowania płycin profilowanych wykorzystywane są prasy membranowe, ale jest również, kupiona w zeszłym roku, prasa półkowa. W hali znajduje się także stanowisko fornirowania – ze spajarkami i maszyną do zszywania forniru, na niewidoczne strony oklejanych formatek oraz realizowane jest klejenie kształtowe elementów ramiaków, z cienko pociętego drewna, o dowolnym



Liczba modeli została ograniczona, ale Drewnopol pozostał wierny frontom drewnianym.

promieniu. Wszak do każdego wzoru frontu płaskiego dostępne są także fronty gięte.

W odrębnej hali zgrupowano maszyny do pojedynczej produkcji danego modelu frontów, ze szlifierką Weber. Obok niej stoi szczotkarka Loewer służąca do restrukturyzacji powierzchni frontów jesionowych czy dębowych. Pod koniec tego procesu są stanowiska ręcznej obróbki wykańczającej, czyli „dopieszczania” frontów, eliminowania drobnych usterek i niedokładności. Przejrzane pod tym kątem wyroby trafiają na stanowisko odbioru końcowego, gdzie panie kontrolują zgodność wyrobu ze zleceniem.

Produkty niebudzące zastrzeżeń kierowane są do wzniesionej od podstaw lakierni, gdzie stosuje się lakiery poliuretanowe i akrylowe.

Lakiernia jest podzielona, przez co możliwe jest ręczne lakierowanie frontów przestrzennych, natomiast lakierowanie płaskich frontów odbywa się na dwóch liniach – pierwsza służy do pokrywania kolorowymi materiałami, np. do nanoszenia bejcy czy patyny, jeśli należy to uczynić całościowo, druga linia służy do lakierowania. Matowienie frontów umożliwia odpowiednia szlifierka znajdująca się w linii.

Zatrzymujemy się przy stanowiskach patynowania. Oglądamy proces patynowania na kolor złoty. Patyna jest наносzona pistoletem ręcznym tylko na profile, a później panie wycierają nałożony środek, żeby patyna została tylko na części profilu.

– Jednak coraz więcej produktów jest teraz pokrywanych emaliami, raczej jasnymi, które wypierają brązy, miody i bejce – tłumaczy gospodarz, gdy mijamy za linią lakierniczą



Patyna jest наносzona pistoletem ręcznym tylko na profile, a później nałożony środek jest wycierany, żeby patyna została tylko na części profilu.

w większości białe i jasne produkty.

Kierując się w stronę stanowiska bardzo dokładnego odbioru wykonanych wyrobów, mijamy stanowisko oprawiania frontów ze szklanymi wkładami lub kratkami, gdy ramka jest już wykonana na gotowo, oraz osadzania ornamentów przez wklejanie wcześniej wykonanych detali.

Przed magazynem wyrobów gotowych fronty i elementy profilowe są precyzyjnie zabezpieczane folią, zapobiegającą przypadkowym uszkodzeniom podczas transportu do odbiorcy, i trafiają do kartonów lub na palety.

PRZEMIESZCZANIE ZA POMOCĄ... POWIETRZA

Nie da się przy produkcji tak różnorodnych elementów meblowych znacząco zmechanizować większości procesów obróbczych, bo często właśnie ręczna obróbka podnosi klasę wyrobu, przez co drewniane

fronty z Drewnopolu zaliczane są do wyrobów z wysokiej półki jakościowej i wzorniczej.

Jednak pracy ręcznej można uniknąć, choćby na etapie rozcinania płyt drewnopochodnych. Dlatego zdecydowano się na zakup manipulatora, który został ustawiony bezpośrednio przy pilarsce i tylko tę maszynę



Coraz więcej produktów jest teraz pokrywanych emaliami, raczej jasnymi.

reklama

ID LIFTING

ID LIFTING sp. z o.o. sp.k.
ul. Paprotna 8
51-117 Wrocław

tel. 71 30 70 123
info@id-lifting.pl

www.id-lifting.pl



Manipulatory podciśnieniowe do przenoszenia i obracania płyt

obsługuje. W jego pobliżu dowożone są wózkami widłowymi palety z różnorodnym asortymentem stosowanych płyt, a operator pilarki sam przenosi podnośnikiem płyty na jej stół. Dzięki temu wyeliminowano zaangażowanie dwóch pracowników do przenoszenia płyt na stół maszyny dokonującej rozkroju na formatki, zgodnie z wybranym programem.

– Dostarczony do firmy manipulator MNP 150 posiada wzmocnioną tubę podnoszącą, złącze górne obrotowe w zakresie 360°, z zaworem bezpieczeństwa oraz wydłużoną rączkę sterującą, dla łatwiejszego operowania ładunkiem – wyjaśnia Izabela Kanturska z działu sprzedaży ID Lifting we Wrocławiu. – Został także wyposażony w elektryczną pompę podciśnieniową z filtrem i przewodem powietrza oraz przysawkę czterostopową do płyt, z regulowanym rozstawem ssawek. Jest podwieszony na żurawiu stalowym o udźwigu dopasowanym do ładunku, w tym przypadku – 150 kg. Wysokość żurawia to 3,9 m, a jego zasięg to 5 m.



W odrębnej hali zgrupowano maszyny do pojedynczej produkcji danego modelu frontów.

Manipulator podciśnieniowy jest dynamicznym urządzeniem do przemieszczania ładunków, w którym podciśnienie generowane przez pompę próżniową służy do trzymania oraz podnoszenia danego przedmiotu. Sterowanie ruchami manipulatora odbywa się bezpośrednio z rączki sterującej. „Sercem” manipulatora jest wydajna i niezawodna sucha pompa próżniowa. Maksymalny udźwig takiego manipulatora to 315 kg, przenoszone wyłącznie za pomocą powietrza.

Obie maszyny, czyli pilarka i manipulator są nowe i współpracują dopiero od kilku tygodni, więc główny technolog Drewnopolu przyznaje, że pierwszy miesiąc miał charakter produkcyjno-szkoleniowy, pozwalający dokładnie poznać obie maszyny, żeby najefektywniej wykorzystać pilarkę oraz manipulator. „Duet” ten obsługuje jedna osoba, choć początkowo, przy rozkrojach wielkoformatowych płyt, obecny był jeszcze drugi pracownik, który obsługiwał manipulator, zaś operator pilarki wspomagał go w ułożeniu płyty na maszynie. Obecnie już takiej potrzeby nie ma, bo obsługa manipulatora jest prosta i tak naprawdę wymaga jedynie wykształtowania pewnych umiejętności w operowaniu dozownikiem podciśnienia.

Obie maszyny obsługuje na zmianie jeden pracownik, bo praca ogranicza się do operowania przyciskami na rączce sterowania manipulatora oraz do wyboru programu na monitorze pilarki.

Potwierdzenie znajdujemy w hali. Operator pilarki sprawnie przenosi manipulatorem płyty na stół pilarki, po czym wybiera program rozkroju na różnej wielkości formatki. Ponieważ po rozkroju wysuwane są

automatycznie na tenże stół podawczo-odbiorczy, można ewentualnie zdjąć manipulatorem ze stołu większe formatki. Widać, że proste urządzenie pozwala sprawniej wykorzystać potencjał pilarki i znacząco wpływa na zwiększenie wydajności rozkroju płyt. Operator przyznaje, że z każdym dniem pracy lepiej wyczuwa ruchy manipulatora, co powoduje, że precyzyjnie nakłada płyty na stół pilarki, która może jednocześnie ciąć trzy cieńsze elementy. Szybkie jest obracanie i opuszczanie płyty, kładzionej całą płaszczyzną na stół, co chroni ją przed porysowaniem.

– Korzyści tego rozwiązania to zmniejszenie zatrudnienia na tym stanowisku obróbczym, większa wydajność, większe bezpieczeństwo pracy i eliminacja ręcznego przenoszenia ciężkich płyt – stwierdza Jarosław Słaby. – Niewątpliwie manipulator zwiększa wydajność pilarki i odciąża dwóch pracowników od ręcznego przenoszenia płyt MDF o wymiarach 2070 x 2800 mm i ciężarze około 90 kilogramów oraz zdejmowania ze stołu większych formatek płytowych, które też może podnieść za pomocą manipulatora. Nie jest to praca łatwa ani też bezpieczna dla pracowników czy dla pilarki. Oceniam, że zmniejszenie obsługi płyty o jednego pracownika, wykorzystanego gdzie indziej, pozwoli w ciągu dwóch lat na oszczędności z tego tytułu, które będą identyczne jak koszt zakupu manipulatora.

KURS WALUTOWY ZMIENIA KIERUNEK EKSPORTU

Obecnie z Osiny wyjeżdża więcej frontów na rynki zachodnie niż na wschodnie, bo po spadku wartości rubla znacząco zmniejszyły się zamówienia z tego kierunku. Aktualna relacja rubla do euro spowodowała, że bardzo cenione tam fronty stały się dla tamtejszych meblarzy bardzo drogie, choć producent nie podniósł ceny. Obecnie na rynku zachodnim dobrze sprzedają się fronty z drewna dębowego, głównie konstrukcje płaskie, a nie płycinowo-ramowe.

– Pomimo poszerzania współpracy z fabrykami mebli, nie chcemy zrezygnować z rynku indywidualnego, gdyż jest to nabywca stabilny, przywiązujący się do marki i dostawcy – zapewnia Anna Heinrich. – Współpraca z dużymi odbiorcami skutkuje wzrostem produkcji, pracą na dwóch zmianach i jest powodem podejmowania kolejnych przedsięwzięć inwestycyjnych. •



Stanowisko osadzania ornamentów przez wklejanie wcześniej wykonanych detali.