



Produkcja na małej powierzchni

MultiCut-Center firmy MultiCam jest innowacyjną koncepcją maszyny łączącej w sobie prawie wszystkie podstawowe funkcje potrzebne przy produkcji mebli.

Dzięki zastosowaniu tej koncepcji firmie raumplus z Bremy udało się uruchomić we własnym zakładzie produkcję elementów, które do tej pory były zlecane poddostawcom.

Przedsiębiorstwo raumplus (www.raumplus.de) od dwóch pokoleń produkuje drzwi przesuwane, przepierzenia, systemy szaf. Dzieło rozpoczęte przez założyciela Jürgena Guddasa stało się obecnie renomowaną siecią produkcyjno-handlową reprezentowaną w 58 krajach, w tym również w tak odległych jak Chiny, USA, Rosja. Światowa dystrybucja obejmuje gotowe profile oraz standaryzowane płyty meblowe.



Innowacyjność i jakość

„raumplus oznacza inteligentne i nowoczesne kształtowanie przestrzeni mieszkalnej” - deklarują Bremeńczycy. Firma zatrudnia 110 pracowników i produkuje na powierzchni prawie 8.000 m² indywidualnie zamawiane szafki, szafy, garderoby i przepierzenia oraz całkowicie indywidualnie projektowane systemy garderobiane odbiegające od wszelkich rozwiązań typowych. W ostatnich latach firma rozwijała się nieprzerwanie i nawet w kryzysowym roku 2009 nie zanotowała straty. Starania założycieli, by wprowadzić na

rynek dobry, ciekawy i łatwy w montażu produkt okazały się trafione. Konstruktorzy firmy nieustannie badają jakość produktów i dopasowują je do potrzeb użytkowników, badając trwałość przy codziennym użytkowaniu jak i wręcz odporność na celowe niszczenie.

Produkcja na małej powierzchni

Sukces w sprzedaży drzwi przesuwanych i związanych z nimi systemów meblowych spowodował konieczność uruchomienia własnej produkcji elementów mebli skrzyniowych. Dotychczasowa współpraca z poddostawcami okazała się zbyt mało elastyczna. Realizacja szybkich zleceń była trudna a poza tym dzięki własnej produkcji firma raumplus spodziewała się poprawy jakości przy jednoczesnych oszczędnościach. W celu zminimalizowania powierzchni produkcyjnej firma raumplus zdecydowała się na redukcję stanowisk obróbczych do niezbędnego minimum. Centrum MultiCut 5000 XD okazało się decydującym krokiem w tym kierunku. Maszyna pozwala na połączenie operacji obróbczych, redukcję transportu wewnętrznego oraz - co bardzo ważne przy stale rosnącym przedsiębiorstwie - na zmniejszenie zapotrzebowania na powierzchnię produkcyjną. Centrum MultiCut umożliwia wycięcie elementu z surowej płyty łącznie z niezbędnymi wierceniami i frezowaniami np. rowków racjonalnie i w jednym zamocowaniu. Bez piły rozkrojowej, bez transportu wyciętych formatek do centrum obróbczego, bez konieczności osobnego formatowania na centrum i przy zachowaniu

niewielkiego odpadu, ponieważ MultiCut wycina tylko tyle, ile potrzebuje, bez technologicznych naddatków.

Cięcie i obróbka w jednym zamocowaniu



Przy wycinaniu maszyna służy jako piła, a przy dalszej obróbce jako centrum CNC. MultiCam oferuje przy tym prostą koncepcję. Maszyna jest wyposażona w duży stół i przejezdny portal. Niska konstrukcja portalu zapewnia mu wysoką sztywność, a szerokość pozwala na obróbkę płyty w formie hurtowej. Prowadnice profilowane po obu stronach stołu oraz sprawdzone napędy zębatkowe poruszają portal w osi X. Jako pełnowartościowe centrum obróbcze MultiCut dysponuje wrzecionem Omlat o mocy 12 kW oraz 12-pozycyjnym automatycznym magazynkiem narzędziowym. Magazyn umieszczony jest na portalu i porusza się razem z nim w osi X umożliwiając szybką wymianę narzędzi. Wiercenia wykonywane są za pomocą agregatu z układem 9+9 indywidualnie sterowanych wrzecion. Napęd paskowy powoduje, że wszystkie wiertła kręcą się w prawą stronę.



Frezowanie zamiast cięcia piłą

Optymalizacja cięcia na centrum MultiCut pod każdym względem przewyższa możliwości piły rozkrojowej: Nie tylko cięcia proste są wykonalne, możliwe są rozkroje 'zazębiające się', wieńce trójkątne do szafek narożnych idealnie się uzupełniają, można wycinać również pojedyncze elementy nie tnąc od razu całego pasa z płyty, rozpoczętą płytę można w późniejszym czasie dowolnie wykorzystać. Nie należy przy tym zapominać o wydajności produkcji na metr kwadratowy hali. Płyty SA obrabiane na maszynie, która sama nie jest wiele większa od płyty. Powierzchnia robocza jest dostępna z każdej strony i łatwo można usuwać resztki płyt. W celu oddawania gotowych formatek poza maszyną centrum zostało wyposażone w 3 ssawki podnoszące element ze stołu maszyny i odkładające go na transporter rolkowy prowadzący do następnego gniazda obróbczego.

Maszyna MultiCam współpracuje z oprogramowaniem posiadanym przez klienta i opracowanym wspólnie z producentem oprogramowania. Oferuje ono klientowi doskonałą wizualizację umeblowanej przestrzeni, a z drugiej strony oferuje producentowi całkowitą kontrolę stanu realizacji zleceń oraz przepływu materiałów. Wizualizacja przestrzeni przekształcana jest w program obróbcze dla poszczególnych elementów, które w odpowiedniej kolejności są uruchamiane na maszynie MultiCam. Obecnie maszyna pracuje na 2 zmiany dziennie rozcinając do 35 płyt w formie hurtowej. Po oklejeniu krawędzi następuje poziome wiercenie elementów pod okucia na małej wiertarce stolikowej. Po tej operacji elementy są gotowe do pakowania i wysyłki. Mniejsze elementy jak szuflady są montowane w całości na miejscu i w takiej postaci opuszczają zakład.

Wymagania zostały spełnione

Niewielkie potrzeby przestrzenne oraz krótka zautomatyzowana droga od płyty surowej do gotowego elementu są największą zaletą rozwiązań firmy MultiCam. W porównaniu z tradycyjnym rozwiązaniem stosunek ceny do wydajności jest bardzo korzystny a jakość cięcia i dokładność wymiarowa odpowiadają najwyższym oczekiwaniom firmy raumplus.