

Mechaniczny system pomiaru i sortowania górnej warstwy deski

PRODUKCJA PODŁÓG | System sprawdza również tolerancje i właściwości specyficzne dla klienta

Wysoce profesjonalne i przystosowane do pracy w warunkach przemysłowych urządzenie firmy Wintersteiger, które szybko i skutecznie mierzy górne warstwy deski.

Tomasz Bogacki

Rodzinną firmę Tilo od siedemdziesięciu lat znana jest z produkcji wysokiej jakości podłóg, schodów i listew przypodłogowych wykonanych z surowców naturalnych. Produkty te są nieprzerwanie wytwarzane w zakładzie produkcyjnym zlokalizowanym w Lohnsburgu w Górnej Austrii. Jej właściciele zdecydowali się na nową inwestycję – mechaniczny system pomiaru i sortowania górnej warstwy deski podłogowej Wintersteigera.

Jest to wysocy profesjonalnie i przystosowane do pracy w warunkach przemysłowych urządzenie, które nie tylko szybko i skutecznie mierzy górne warstwy deski, ale także sprawdza tolerancje i właściwości specyficzne dla klienta. Maszyna w sposób automatyczny wykrywa także otwory po sękach.

Urządzenie do znakowania

– Maszyna działa niezwykle precyzyjnie, z dokładnością pomiaru do $\pm 0,05$ mm – podkreślił **Franz Vöcklinger**, regionalny kierownik sprzedaży w firmie Wintersteiger. – Można więc powiedzieć, że

przejmuje kontrolę jakości podczas procesu produkcyjnego.

Standardowo urządzenie składa się z trzech stref: podawczej, pomiarowej i odbiorczej. Pierwsza i ostatnia bazują na napędzanych transporterach taśmowych o szerokości umożliwiającej pomiar elementów o maksymalnej szerokości wynoszącej 400 mm. Są one napędzane za pomocą motoreduktorów i gwarantują prędkość posuwu na poziomie 40 m/min.

Nad przenośnikiem podawczym zamontowano proste, mechaniczne urządzenie zapobiegające podaniu do maszyny zbyt grubych elementów, co mogłoby skutkować uszkodzeniem czujników pomiarowych. Zorientowana skośnie do kierunku posuwu metalowa „zastawka” regulowana jest ręcznie za pomocą mechanizmu śrubowego. Z kolei nad transporterem odbiorczym umieszczono poziomy wspornik z czterema rolkami, ze sprężynowym systemem dociskowym. Są one zainstalowane przegubowo i zostały pokryte niebrudzącym tworzywem. Oprócz tego, w opcji, znajdują się tam także urządzenia służące do znakowania

wanych pod względem jakości elementów. Odbывается to z wykorzystaniem systemu bazującego na różnokolorowych znakach. Dodatkowo cała strefa odbiorcza obudowana jest przeszkloną, unoszoną osłoną.

Opcjonalne kodowanie kolorami

Część zasadnicza maszyny, czyli strefa pomiarowa również posiada dwustronną i przeszkloną osłonę. Pod nią umieszczono tory pomiarowe, które zapewniają ponad 350 pomiarów na metr. Są one zainstalowane przesuwnie na poziomym wsporniku, dzięki czemu ich rozstaw można w szybki i łatwy sposób dostosować do szerokości kontrolowanych elementów. „Na wejściu” i „na wyjściu” ze strefy pomiarowej zamontowano szerokie, napędzane rolki, stanowiące oprócz przenośników pasowych część systemu posuwu. Nad nimi umieszczono także stalowe, wąskie rolki dociskowe.

Wycięte wcześniej górne warstwy deski podłogowej układane są na transporterze podawczym. W przypadku firmy Tilo ich szerokość wynosi od 140 do 260, natomiast grubość od 2,2 do 4 mm. W praktyce maszyna przystosowana jest do obsługi elementów o maksymalnej grubości 40 mm. To klient, w zależności od indywidualnego asortymentu produktów, określa, ile torów pomiarowych wyposażona jest jego maszyna. Standardowo posiada ona sześć czujników, co gwarantuje bardzo wysoką dokładność pomiarów.



Zainstalowany kilka tygodni temu w firmie Tilo mechaniczny system pomiaru i sortowania górnej warstwy deski podłogowej.

Automatyczny system wykrywania sęków zapewnia, że dziura nie jest identyfikowana jako błąd grubości. Szczególnie praktyczną cechą jest to, że pracownicy Tilo mogą wybierać kategorie, do których przypisane są zmierzone warstwy wierzchnie bezpośrednio z poziomu pulpitu sterującego maszyną.

– Oznacza to o jeden krok mniej, a tym samym większą wydajność produkcji – wyjaśnia **Stefan Hargassner**, technik operacyjny w Tilo. – Według Wintersteigera opcjonalnie dostępna funkcja kodowania kolorami zapewnia również wyższą wydajność. Zmierzone warstwy wierzchnie można szybko i łatwo posortować na ostatnim etapie procesu, zgodnie z zastosowanym kodem koloru.

Oprócz kontroli jakości, odbywającej się w trakcie trwania procesu produkcyjnego, mechaniczny system pomiaru górnej warstwy jest również używany podczas kontroli towarów przychodzących i wychodzących. Układ taki został z powodzeniem wdrożony w zakładzie Tilo. Możliwa jest także integracja urządzenia z innymi produktami Wintersteigera.

– Wszystko to sprawia, że automatyczny system pomiarowy warstwy wierzchniej firmy Wintersteiger jest wszechstronnym i niezawodnym partnerem w codziennej pracy – stwierdził **Franz Vöcklinger**. – Zapewnia on jeszcze większą wydajność, efektywność i kontrolę.