

Firma Kiefer zainwestowała w rozwiązania marki Prinz - jednokowy park maszynowy w dwóch lokalizacjach gwarantuje optymalne zaopatrzenie klientów

Nie rezygnować ze zleceń

Dostawa ponad 300 produktów o różnych gabarytach i ilościach w jednym czasie, to wyzwanie, któremu czoła zamierza stawić przedsiębiorstwo Kiefer ze wschodnich Niemiec, przy pomocy nowego wysokowydajnego systemu komisjonowania pakietów firmy Prinz z Loosdorf.

Oprac. (ab)

Pierwszy pomysł na zainwestowanie w automatyczną obróbkę pakietów pojawił się w roku 2016. Wolfgang Kiefer otrzymał ofertę od „dwóch równorzędnych oferentów” i intuicyjnie zdecydował się na firmę Prinz. Istotne było tutaj między innymi szybkie uruchomienie linii.

Druga lokalizacja powstała w Hagenow w pobliżu miasta Schwerin. Wówczas Kiefer posiadał w obu firmach linię do kapowania DimterOpticut S90, piłę wielotarcową, frezarkę oraz stoły z gwoździarkami. Linie kapujące wykorzystywane są do dzisiaj, głównie do małych serii, a nowa linia kapująca pakiety Prinz używana jest do serii średnich i dużych. Dzięki nowej linii przedsiębiorstwo spodziewa się wzrostu produkcji rzędu 60 - 70 proc.

Ceni sobie ono różnorodność klientów oraz zapewnia krótkotermini-

nowe dostawy zamówionych gabarytów i długości, także w bardzo małych ilościach.

Elastyczność przy wysokim przerobie

Wysokowydajna linia o długości 20 m składa się z jednostki do kapowania desek PC 120, przed którą znajduje się w pełni zautomatyzowane urządzenie do obwiązywania pakietów taśmami Fromm, Spreitenbach/CH, z automatycznym doprowadzeniem drewnianych podkładów pod pakiet. Łatwe pozycjonowanie, szybka obsługa oraz dokładne cięcie umożliwiają wysoką przepustowość. W zależności od liczby zleceń, linia pracuje na 1 lub 1,5 zmiany. Celem firmy jest komisjonowanie trzech załadunków tarcicy (130 m³) na jednej zmianie.

Linia może kapować długości od 500 do 6000 mm, a obsługiwana jest przez jedną

osobę i operatora wózka widłowego. Dla całej linii wbudowany jest centralny pulpit sterowniczy. Operator maszyny może samodzielnie określić szczegółową kolejność czynności w programie, przy czym ustawić można aż do 99 profili cięcia wraz z odpowiednim taśmowaniem.

Pakiety desek podawane są na przenośniku rolkowym, gdzie zostają rozpoznane i przetransportowane do maszyny taśmującej. Następnie pakiet przejmowany jest przez przenośnik łańcuchowy. Zarówno maszyna taśmująca, jak i piła mogą pracować niezależnie. Tym samym zapewniony jest stały przepływ obrabianego materiału.

Cięcie referencyjne pakietu odbywa się automatycznie. Precyzyjny pomiar gwarantuje dokładność +/-1 mm. Czyste cięcia zapewniają łańcuchy z zębami tnącymi o ostrym profilu MULTICUT.

Po zakończeniu cięcia pakiety wyprowadzane są z linii i umieszczane w strefach buforowych w celu odbioru. Linia jest bardzo elastyczna pod kątem dalszego sterowania pakietami - transport przy pomocy wózka widłowego do magazynu lub bezpośredni załadunek na tira. Procedura taśmowania trwa 21 sekund, natomiast proces cięcia ok. 50 sekund.

Segregacja odpadów drewna i wiórów jest w pełni zautomatyzowana, mniejsze usuwane są przy pomocy odciągu, odpady transportuje się na przenośnikach taśmowych do kontenerów.

Na początku i końcu linii można umieścić po bokach dodatkowe przenośniki łańcuchowe doprowadzające i odprowadzające materiał. W omawianym przypadku zostaną zamontowane do końca następnego roku. Linia posiada dwa podesty techniczne, umożliwiające beznarzędziową wymianę łańcuchów oraz pozostałe prace serwisowe.

Maszyny o identycznej konstrukcji w dwóch lokalizacjach

W czerwcu została uruchomiona identyczna linia w drugiej lokalizacji w Hagenow. Zainteresowani mogli ją zobaczyć pod koniec maja na stoisku Prinz na targach LIGNA.

Ta dwutorowość jest bardzo ważna dla właściciela firmy, „ponieważ jest się zabezpieczonym i ma się możliwość realizacji dostaw także w sytuacji, gdy w jednej lokalizacji coś się wydarzy”.

We wrześniu zostanie zainstalowana w lokalizacji Jesewitz zmechanizowana strugarka i jednostka do cięcia wzdłużnego Leadermac z mechanizmem Sicko. Jeśli się sprawdzi, to wówczas kolejne urządzenie trafi do Hagenow. Obie linie powinny pracować niezależnie w hali produkcyjnej, ponieważ w zależności od rodzaju zleceń, będzie się odbywało samo kapowanie lub najpierw kapowanie, a później struganie albo najpierw struganie, a później kapowanie.

Od pośrednika do producenta

Ponad 20 lat temu Wolfgang Kiefer przeprowadził się ze względów zawodowych z Badonii-Wirtembergii do



Automatyczny, niezależnie napędzany układ pomiarowy zamontowany przy stole odbiorczym pakietów. Fot. Prinz



Gotowe, docięte pakiety czekające na odbiór wózkami widłowymi. Fot. Prinz



Idealnie gładka powierzchnia dociętego pakietu. Fot. Prinz

„CYTAT”

„Po zakończeniu cięcia pakiety wyprowadzane są z linii i umieszczane w strefach buforowych w celu odbioru. Linia jest bardzo elastyczna pod kątem dalszego sterowania pakietami - transport przy pomocy wózka widłowego do magazynu lub bezpośredni załadunek na tira. Procedura taśmowania trwa 21 sekund, natomiast proces cięcia ok. 50 sekund.”



Automatyczna obwiązywarka pakietów taśmami z tworzywa z magazynem kantówek umieszczanych pod pakietem. Fot. Prinz



Stacja kapowania pakietów PC120 z dokładnością cięcia +/-1mm. Fot. Prinz

Saksonii, gdzie pracował początkowo jako pośrednik oraz dostarczał materiały budowlane, tarcicę i opakowania w ramach dropshippingu do takich przedsiębiorstw, jak: Hagebau, Dachdecker-Einkauf i Eurobaustoff. W roku 2004 punkt ciężkości przesunął się zarówno w kierunku przemysłu betonowego, jak i stalowego, ale dostawy odbywały się także dla przemysłów: spożywczych i higienicznych. Rok później firma ruszyła z własną produkcją. Większość klientów znajduje się w promieniu 200 km od obu lokalizacji, ale możliwa jest opcja dostawy na terenie całych Niemiec.

Oferta obejmuje aż 300 wyrobów standardowych i specjalnych dostarczanych zarówno w małych ilościach, jak i większych seriach. Portfolio wyrobów obejmuje tarcicę, elementy konstrukcyjne, skrzynie, konstrukcje specjalne, palety oraz produkcję na indywidualne zamówienie. Zakłady opuszcza 50 000 m³ drewna, przy czym każdorazowo połowa przeznaczona jest do celów produkcyjnych, a reszta na sprzedaż. Tak produkowane są między innymi palety o szerokości do 2,5 m i długości 10 m.

W roku 2010 dla obu lokalizacji zakupiono półautomatyczną gwoździarkę ze sterowaniem numerycznym.

Zakłady główne w Jesewitz niedaleko Lipska posiadają powierzchnię 30 000 m², z czego 5000 m² to powierzchnia produkcyjna, 1300 m² zewnętrzna powierzchnia magazynowa na drewno i produkty gotowe, a 1200 m² powierzchnia biurowa i socjalna.



Spięty z podkładami pakiet transportowany na przenośniku łańcuchowym pod stację kapowania. Fot. Prinz