

Linia kapowania zwiększa elastyczność i skalę przerobu tarcicy

TECHNIKA W TARTAKU | Wysokowydajne rozwiązanie firmy PRINZ

Łatwe pozycjonowanie, szybka obsługa oraz wydajne cięcie umożliwiają wysoką przepustowość, bo proces cięcia pakietu o wymiarach 1200 x 1200 mm trwa około 60 s.

Decyzja o zakupie wysokowydajnej stacji kapowania pakietów austriackiej firmy PRINZ pozwoli Tartakowi NARA z Brzozia (woj. kujawsko-pomorskie) znacząco zwiększyć produkcję drewna na deski, kantówki, więźbę dachową, elementy małej architektury ogrodowej oraz na budowę całorocznych domów drewnianych w technologii szkieletowej.

Jest to firma rodzinna założona w 2003 r., o rocznym przetarciu kilkudziesięciu tysięcy metrów sześciennych drewna okrągłego. Początkowo zajmowano się produkcją opakowań drewnianych, tj. palet, skrzyń i podestów, ale szybko zauważono, że w okolicy jest ogromne zapotrzebowanie na różne produkty drzewne. Żeby jednak sprostać zamówieniom, właściciele firmy – Tomasz Nizgorski i Przemysław Wiśniewski zdecydowali się na zakup wielu maszyn i urządzeń, żeby zapewnić krótkoterminowe dostawy zamówionych produktów, także w bardzo małych ilościach.

Obsługa jednoosobowa

Nowa linia firmy Prinz spełnia oczekiwania i pozwala na dużą elastyczność przy znacznym wzroście przerobu surowca.

Wysokowydajna linia o długości 11 m składa się z jednostki do kapowania PC 120, przed którą znajduje się stół rolkowy hydraulicznie opuszczany, do odprowadzania dłuższych odpadów na wibrorynnę znajdującą się poniżej w zagłębieniu.

Łatwe pozycjonowanie, szybka obsługa oraz wydajne cięcie umożliwiają wysoką przepustowość. Sam proces cięcia pakietu o wymiarach 1200 x 1200 mm trwa około 60 s. Prędkość cięcia dostosowuje się płynnie za pomocą potencjometru głównie do rodzaju ciętego materiału. Amperomierz umieszczony na pulpicie sterującym, wskazujący pobór prądu podczas cięcia, pomaga w ustaleniu optymalnej prędkości posuwu układu tnącego.

99 programów cięcia

Linia może kapować pakiety o długości od 1850 do 5200 mm, a do obsługi wystarczy jedna osoba. Cała linia jest bowiem obsługiwana z centralnego pulpitu sterowniczego. Operator maszyny może samodzielnie określić szczegółową kolejność czynności w ramach danego programu, które wykonywane są w pełni automatycznie. Na wyświetlaczu dotykowym ustawić można aż 99 programów cięcia.

Pakiety desek podawane są na przenośniku rolkowym, gdzie zostają dopchnięte wózkem widłowym do pionowych rolek pozycjonujących pakiet, w stosunku do układu tnącego. Cięcie referencyjne pakietu odbywa się automatycznie i materiał wyrównywany jest o zadaną długość, w stosunku do najdłuższego elementu pakietu. Precyzyjny pomiar gwarantuje absolutną dokładność rzędu +/- 1 mm, zapewnianą między innymi przez niezależny od obrotu rolek stołu odbiorczego układ pomiarowy.

Duży wpływ na dokładność cięcia

mają również precyzyjne prowadzenia liniowe układu tnącego oraz masywność całej konstrukcji. Sama jednostka tnąca waży prawie 2000 kg!

Cięcie od dołu do góry

Maszyna wyposażona jest w funkcję cięcia od dołu do góry pakietu, dzięki czemu dłuższe odpady spadają warstwami na wibrorynnę, przez co unika się spadania całej „ściany” odpadów w jednym momencie i częściowego rozsypywania się kawałków wokół maszyny.

Podczas cięcia pakiet stabilizowany jest przez pneumatyczne dociski zainstalowane po obu stronach układu tnącego. Przytrzymują one w szczególności górne warstwy pakietu, przy końcu cięcia.

Jednostka tnąca PC 120 wyposażona jest w automatyczny naciąg łańcucha tnącego. Sprężyna gazowa zapewnia przez cały czas stały, idealnie dobrany naciąg łańcucha i tym samym wydłuża żywotność wszystkich części układu tnącego. Jednostka wyposażona jest ponadto w system rozpoznawania wysokości pakietu, dzięki czemu układ tnący, w chwili kiedy pakiet nie jest docinany, może przesuwać się z maksymalną prędkością. Układ monitorowania stanu łańcucha tnącego automatycznie wyłącza posuw układu tnącego w momencie ewentualnego zerwania łańcucha.

Jednostka wyposażona jest w 20-litrowy agregat zapewniający precyzyjną dostawę oleju smarującego układ tnący.

Operatora wspiera laser

Maszyna wyposażona jest w laser prezentujący linię cięcia, która pomaga operatorowi w ustaleniu, czy cięcie nie przebiega w miejscu ułożenia przekładki lub spięcia pakietu taśmą.

Segregacja odciętych kawałków drewna i wiórów też jest w pełni zautomatyzowana. Wióry usuwane są za pomocą odciągu, natomiast poprodukcyjne kawałki transportowane są przy użyciu wibrorynnien do dalszego przerobu.

Nad bezpieczeństwem pracy czuwa kilka zabezpieczeń, w tym kurtyny świetlne, które zapobiegają przedostaniu się osoby niepowołanej w strefę pracy maszyny.

Po zakończeniu cięcia pakiety wyprawiane są z linii i umieszczane na stole odbiorczym w celu dalszego transportu.

Precyzyjne cięcia łańcuchem tnącym MULTICUT

Czyste, precyzyjne cięcia zapewniają łańcuchy MULTICUT, z zębami tnącymi o ostrym profilu. Wszystkie ogniwa w tym łańcuchu, zarówno tnące, jak i tnąco-napędowe, są chromowane, co umożliwia wykonanie do 180 cięć przy jednym ostrzeniu, a powierzchnia po cięciu jest idealnie równa i gładka.

Linia zakupiona przez firmę Nara wyposażona jest ponadto w stelliteowaną prowadnicę o długiej żywotności, co też wpływa na precyzję cięcia i dłuższy czas eksploatacji. ●



Linia kapowania pakietów PC 120 ze stołem rolkowym, zainstalowana w Tartaku NARA.



Uchylny, hydraulicznie sterowany stół rolkowy ułatwia odprowadzanie odciętych dłuższych kawałków drewna na wibrorynnę.



Masywna jednostka tnąca wyposażona jest w liniowe prowadzenia układu tnącego.

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

