

Pakiet nieruchomy, a przejezdna jest jednostka tnąca

OBRÓBKA TARCIC | Nowa instalacja kapowania w ZPD Drawsko Pomorskie

W pełni automatyczna stacja CUTSTAR firmy Prinz do kapowania pakietów jest indywidualnie dostosowywana do potrzeb firm o ograniczonym miejscu przerobu w hali.

Jerzy Piątkowski

Na zakup wysokowydajnej stacji kapowania pakietów CUTSTAR, austriackiej firmy Prinz, zdecydował się niedawno Zakład Przemysłu Drzewnego w Drawsku Pomorskim, należący do Koszalińskiego Przedsiębiorstwa Przemysłu Drzewnego SA w Szczecinku. Jest to jeden z ośmiu zakładów KPPD, przetwarzających surowiec tartaczny iglasty. Ceni sobie różnorodność klientów i zapewnia krótkoterminowe dostawy zamówionych produktów drzewnych, także w mniejszych ilościach. Z myślą więc o usprawnieniu obsługi nabywców zakupiono niedawno nową stację kapowania pakietów Prinz, spodziewając się znacznego wzrostu sprzedaży tarcicy, ale także zmniejszenia pracochłonności przy jej przerobie.

Duża elastyczność przy wysokim przerobie

Wysokowydajna maszyna Cutstar służy do kapowania pakietów o maksymalnej długości 6,6 m. Składa się z przejezdnej jednostki tnącej na ramie o długości 10 m. Dzięki takiej konstrukcji istnieje możliwość znacznego zaoszczędzenia miejsca niezbędnego do montażu maszyny. Nie ma bowiem konieczności instalowania osobno stołu podawczego i odbiorczego pakietów.

Pakiety różnego rodzaju tarcic podawane są wózkami widłowym na ramę, gdzie zostają dopchnięte do pionowych odbojników 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 ± 1 mm, zapewniają między innymi przez prowadzenia liniowe układu tnącego, jednostki tnącej oraz masywność całej konstrukcji. Jednostka tnąca waży prawie 2000 kg, a kompletna stacja – ponad 7000 kg. Rama do pakietów wykonana jest z dwuteowników o wysokości 500 mm.

Pakiet cięty 60 s

Precyzyjne pozycjonowanie jednostki tnącej za pomocą listwy zębatej, szybka obsługa oraz wydajne cięcia umożliwiają wysoką przepustowość linii. Sam proces cięcia pakietu o wymiarach 1200 x 1200 mm trwa ok. 60 s. Prędkość cięcia operator dostosowuje płynnie do rodzaju ciętego materiału za pomocą potencjometru.

Amperomierz umieszczony na pulpicie sterującym, wskazujący pobór

prądu podczas cięcia, pomaga w ustaleniu optymalnej prędkości posuwu układu tnącego.

Układ tnący wyposażony jest w automatyczny naciąg łańcucha tnącego. Sprężyna 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 jeszcze docinany, może przesuwać się nad nim z większą prędkością. Układ monitorowania stanu łańcucha tnącego automatycznie wyłącza posuw układu tnącego w momencie ewentualnego zerwania łańcucha.

Jednostka wyposażona jest w 20-litrowy agregat zapewniający precyzyjne dozowanie oleju do smarowania układu tnącego.

Maszyna ma także laser wyznaczający linię cięcia, która pomaga operatorowi w ustaleniu, czy cięcie nie przebiega w miejscu ułożenia przekładki lub spięcia pakietu taśmą oraz w ustaleniu pozycji pierwszego cięcia referencyjnego.

Docisk przed cięciem

Podczas cięcia pakiet stabilizowany jest przez pneumatyczne dociski zainstalowane po obu stronach układu tnącego. Przytrzymują one w szczególności górne warstwy pakietu, w momencie nacinania materiału. Przy ciśnieniu roboczym około 6 bar, pakiet dociskany jest z wystarczającą siłą prawie 350 kg. Po wykonaniu cięcia, w celu łatwego, bezproblemowego wycofania prowadnicy, obie części pakietu zostają delikatnie uniesione i tym samym rząz zostaje poszerzony.

Elektrycznie opuszczane rolety z tworzywa po obu stronach układu tnącego blokują drobne kawałki drewna powstające podczas cięcia i zapobiegają ich rozsypywaniu się wokół stacji.

Aż 99 programów cięcia

Maszyna może kapować pakiety o długości od 500 do 6600 mm, a do obsługi wystarczy jedna osoba.

Cała stacja obsługiwana jest z pulpitu sterowniczego umieszczonego przed maszyną. Operator może samodzielnie określić szczegółową kolejność czynności w ramach danego programu, które wykonywane są w pełni automatycznie. Na wyświetlaczu dotykowym można ustawić aż 99 programów cięcia.

Segregacja pozostałości i wiórów



Zainstalowana w ZPD Drawsko Pomorskie wysokowydajna stacja kapowania pakietów Cutstar, z przejezdną jednostką tnącą.



Pneumatyczne dociski pakietu zapewniają precyzję cięcia.



Transportery taśmowe przenoszą pozostałości do dalszego przerobu.

jest w pełni zautomatyzowana. Wióry usuwane są za pomocą odciągu, natomiast odcięte pozostałości są transportowane przy użyciu transporterów taśmowych do dalszego przerobu.

Bezpieczeństwo pracy urządzenia zapewnia kilka zabezpieczeń, w tym kurtyny świetlne, które zapobiegają przedostaniu się osoby niepowołanej w strefę pracy maszyny.

Precyzyjne cięcia łańcuchami MULTICUT

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

Linia zainstalowana w Drawsku Pomorskim wyposażona została ponadto w prowadnicę EXPERT LINE o najdłuższej żywotności i odporności na najtrudniejsze warunki podczas cięcia.

Zainstalowanie stacji Cutstar zwiелоkrotniło w ZPD Drawsko Pomorskie wydajność kapowania tarcic, przy jednoczesnym ograniczeniu ilości osób niezbędnych przy tym procesie i zachowaniu wysokiego bezpieczeństwa pracy. ●



Pakiet dosuwany jest za pomocą wózka widłowego do pionowych profili pozycjonujących.



Pulpit sterujący stacji z wyświetlaczem dotykowym.