

Cyfrowa, wysokowydajna

PILARKI TAŚMOWE | Wintersteiger DSB Twinhead Pro XM

Cyfrowa, cienkotnąca, dwumodułowa pilarka taśmowa Wintersteiger DSB Twinhead Pro XM otwiera nową generację tych maszyn. Dodatkowo została zoptymalizowana pod kątem obróbki miękkich gatunków drewna, co wynika bezpośrednio ze stale rosnących cen surowca.

Tomasz Bogacki

Firma Wintersteiger ulepszając swoje maszyny, stawia przede wszystkim na cyfryzację i ze zdwojoną siłą pracuje nad nowymi rozwiązaniami. Rozwijane są nie tylko maszyny, ale również oprogramowania, a bliski kontakt z klientami pozwala je na bieżąco dopracowywać i optymalizować.

– Cyfryzacja dotarła także do branży przetwórstwa drewna, stwarzając ogromne szanse i możliwości – wyjaśnia **Andreas Ramsauer**, product manager Division Woodtech w firmie Wintersteiger. – Przy wystarczającej ilości danych na temat procesu cięcia, na przykład prędkości posuwu w przypadku różnych gatunków drewna, możliwe jest podejmowanie decyzji wpływających na optymalne działanie pilarek. Dlatego całkiem zrozumiałe jest, że postanowiliśmy podjąć ten wątek w naszych pracach badawczo-rozwojowych.

Zwiększona efektywność procesów

Cyfrowa, cienkotnąca, dwumodułowa pilarka taśmowa Wintersteiger DSB Twinhead Pro XM otwiera nową generację tych maszyn. Cyfrowe rozwiązania zwiększające efektywność procesów produkcyjnych i odświeżony interfejs użytkownika sprawiają, że jest ona doskonale przygotowana na wyzwania, jakie niesie przyszłość. Jest to maszyna przemysłowa znajdująca zastosowanie wszędzie tam, gdzie stawiane są wysokie wymagania pod względem wydajności. Dodatkowo pilarka ta została zoptymalizowana pod kątem obróbki miękkich gatunków drewna, co wynika bezpośrednio ze stale rosnących cen surowca. Do usprawnień technologicznych zaliczyć należy bardzo wydajny system odsysania wiórów, umożliwiający zwiększenie prędkości posuwu do 45 m/min. Współpracuje on z niezawodnym przenośnikiem ślimakowym, który

dba o ciągłość odprowadzania wiórów z wnętrza maszyny.

– Poprzedni model to dojrzała konstrukcja, którą zoptymalizowano pod wieloma względami – informuje **Andreas Ramsauer**. – W nowym projekcie chodziło o to, aby sprawdzoną już maszynę wyposażać w rozwiązania oparte na postępach z dziedziny cyfryzacji, które pozwoliłyby naszym klientom w pełni wykorzystać wszystkie jej możliwości techniczne. W efekcie powstała pilarka taśmowa DSB Twinhead Pro XM, która jest w pełni gotowa na przyszłe wyzwania, jeśli chodzi o jakościowe cieniowanie cięcia drewna.

DSB Twinhead Pro XM wyposażona została w cztery rozwiązania cyfrowe. Pierwsze z nich to cyfrowe rozpoznawanie brzeszczotu. Maszyna podczas uruchamiania automatycznie rozpoznaje wybrany brzeszczot Wintersteigera i dostarcza danych dotyczących na przykład prędkości posuwu. Dane maszyny i narzędzia zostają ze sobą skojarzone, co upraszcza zarządzanie brzeszczotami. Ręcznie wprowadzany jest tylko gatunek ciętego drewna i specyficzne dane dotyczące klienta.

Następną cyfrową funkcją jest automatyczny pomiar szerokości ciętego bloku drewna. Pomiar odbywa się z zastosowaniem czujników optycznych, dostarczając jednocześnie wiarygodnych informacji na temat przepustowości maszyny.

Z kolei automatyczne monitorowanie łożysk umożliwia dokumentowanie ich stanu technicznego, a przy wystarczającej ilości danych pozwala przewidzieć zbliżającą się awarię. W przypadku stwierdzenia zużycia możliwa jest zapobiegawcza wymiana łożysk w czasie dostosowanym do planów produkcyjnych.

Ostatnią cyfrową funkcją, w którą wyposażono DSB Twinhead Pro XM, jest możliwość zapisywania danych dotyczących narzędzi i produkcji w chmurze myWintersteiger Cloud. Informacje te są

przejrzyste prezentowane na pulpicie sterowniczym maszyny i stanowią punkt wyjścia dla ciągłego udoskonalania procesu produkcyjnego. W pakiecie ze zdalną konserwacją maszyn klient automatycznie otrzymuje połączenie z chmurą.

Koncentracja naprężenia piły w obszarze cięcia

W wersji podstawowej DSB Twinhead Pro XM posiada dwa, równolegle zorientowane moduły tnące. Koncepcja ta stanowi optymalne rozwiązanie, gdy wymaganych jest kilka cięć. Regulacja wysokości modułu wykorzystuje precyzyjne trzpienie gwintowane i serwonapęd, co umożliwia do dziesięciu razy większą prędkość w porównaniu do konwencjonalnych systemów.

W zależności od potrzeb wersja bazowa może zostać rozbudowana do trzech, połączonych szeregowo, maszyn. Odpowiada to łącznie sześciu modułom w jednym urządzeniu produkcyjnym.

W nowej pilarence wprowadzono wiele niuansów technicznych, optymalizujących cięcie drewna. Doskonałym tego przykładem jest system posuwu gwarantujący stabilne prowadzenie bloku. Warto przy tym wspomnieć, że jego maksymalny przekrój może wynosić 310 x 165 mm. Górne i dolne napędzane rolki transportowe zapewniają płynne wcią-

ganie bloku również w przypadku obróbki materiałów o nieregularnych właściwościach. Optymalny chwyt i minimalne tarcie mokrego oraz suchego materiału zapewniają specjalne elementy gumowe rolek transportowych oraz innowacyjny system dociskowy. Jednocześnie pokryty warstwą twardego chromu stół podawczy gwarantuje maksymalną stabilność i optymalne ustawienie ciętego materiału. Napęd rolek transportowych w strefie wejścia i wyjścia maszyny jest płynnie regulowany i sterowany elektronicznie. W przypadku zastosowań wymagających dużej mocy i najwyższej wydajności maszyna może pracować z posuwem od 8 do 45 m/min. W przypadku obróbki elementów o dużych wymiarach i wymagającej wysokiej precyzji można wybrać posuw standardowy w zakresie od 1 do 18 m/min. Pionowa stabilizacja obrabianego drewna w obszarze cięcia zapewnia absolutną precyzję przebiegu procesu. Dodatkowe, napędzane rolki dociskowe, umieszczone bezpośrednio w strefie cięcia, gwarantują ciągłą stabilizację materiału na całej jego szerokości. Dzięki temu możliwe jest cięcie nie tylko drewna struganego, ale również niestruganego oraz z wypaczeniem podłużnym lub poprzecznym.

Przy rozcinaniu materiałów niejednorodnych, jakim bez wątpienia jest

drewno, na taśmę tnącą działają różnej wartości siły. Dlatego agregat tnący nowej pilarki wyposażony został w system automatycznej regulacji biegu taśmy. Specjalny czujnik wykrywa przesunięcia taśmy tnącej wskutek działania wspomnianych wyżej sił. Elektromotoryczny nastawnik steruje krążkami zwrotnymi i gwarantuje optymalną pozycję taśmy tnącej. Eliminuje to jednocześnie zjawisko zsuwania się brzeszczotu z koła zwrotnego.

Serwopneumatyczny system naciągu piły, poprzez specjalny zawór, reguluje jej naprężenie, dostosowując ten parametr do wymiarów konkretnej taśmy. W czasie przerw w pracy jej naprężenie jest zmniejszane, co przyczynia się do redukcji jej zużycia. Optymalny naciąg brzeszczotu oraz agresywnie pozycjonowane prowadnice karbonowe powodują koncentrację naprężenia piły w obszarze cięcia. Ten unikalny pakiet technologiczny, połączony ze sztywną prowadnicą bloku, gwarantuje maksymalną precyzję cięcia, przy minimalnym rzucie o szerokości od 1,0 mm. Wspomniane prowadnice karbonowe to materiał kompozytowy z ekstremalnie odpornych na ścieranie włókien poliwęglanowych i termoodpornej żywicy epoksydowej. Zapewnia on dokładne prowadzenie taśmy przy bardzo długich okresach użyteczności.



W wersji podstawowej DSB Twinhead Pro XM posiada dwa, równolegle zorientowane moduły tnące.

REKLAMA

LEADER IN FINISHING TECHNOLOGIES

giardinagroup

via V. Necchi, 63 | I-22060 Figliolo Serenza (CO) | phone +39 031 7830801
info@giardinagroup.com | www.giardinagroup.com



giardinagroup

Giardinsystem
Ul. Kolejowa 28/1 | 16-400 Isuwalki | Poland

FINISHING SOLUTIONS 1972
giardinagroup

destefani
SINCE 1979 by GIARDINAGROUP

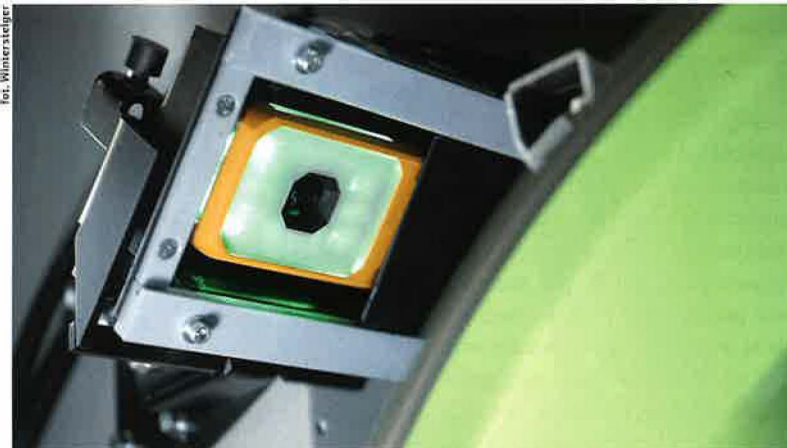
Kontakt

Sebastian Kubik
sebastian.kubik@giardinagroup.com
telefon +48 692 508 075

i precyzyjna

Cechą szczególną jest również układ sterowania piły Hightech. System delikatnego nacinania umożliwia wprowadzenie piły w blok drewna z niewielką prędkością oraz przyspieszenie dopiero po pełnym zagłębieniu. Zmniejsza to podatność na zbaczanie, chroni piłę przed uszkodzeniami oraz poprawia jakość lameli.

Z kolei innowacyjny system natryskowy umożliwia spryskiwanie zębów piły specjalnym, nieszkodliwym dla drewna medium. Powstający w trakcie natrysku aerozol smaruje i chłodzi taśmę tnącą. Zależnie od potrzeb i aplikacji interwały natrysku można indywidualnie regulować. Zaletą stosowania tego systemu jest redukcja tarcia i zapobieganie przylegania do piły żywicy, a co za tym idzie dłuższa żywotność taśmy tnącej. Zalety systemu spryskującego widać szczególnie dobrze przy gatunkach drewna o wysokiej zawartości żywicy lub krzemionów. W przypadku obróbki niektórych gatunków drewna w stanie mokrym alternatywą wobec konwencjonalnego medium spryskującego może być woda. Niewielka ilość wody jest natryskiwana na czubki zębów, gdzie rozpuszcza osad złożony z wilgotnych trocin, żywicy i oleju smarnego. Zapewnia to utrzymanie stałych parametrów kątowych ostrzy piły, a w szczególności bocznych kątów przyłożenia. W razie potrzeby możliwe jest też oczywiście kombinowane lub oddzielne spryskiwanie wodą i medium konwencjonalnym.



Agregat tnący nowej pilarki wyposażony został w system automatycznej regulacji biegu taśmy.



Gwarancją dokładności cięcia jest także stabilne przyłożenie długich bloków materiału na wejściu i wyjściu z maszyny do bazy.

Rozciągnięcie automatyzacji na cały proces produkcji

W przypadku, gdy zachodzi konieczność zastosowania systemu produkcyjnego dostosowanego do potrzeb konkretnego klienta, ważną rolę odgrywają rozwiązania techniczne w zakresie automatyzacji. Oferta obejmuje zarówno proste przenośniki rolkowe o różnych długościach, jak i przenośniki kumulacyjne w obszarze załadunku.

Gwarancją dokładności cięcia jest także stabilne przyłożenie długich bloków materiału na wejściu i wyjściu z maszyny do bazy. Firma Wintersteiger stworzyła w tym celu masywne, odchylane przenośniki rolkowe o długościach 2,5; 4 i 5,5 m. Odchylane systemy

przenoszące ułatwiają ponadto także otwieranie drzwi maszyny, zapewniając szybką wymianę narzędzi.

Dzięki, należącej do Grupy firmie VAP-Wintersteiger, która jest specjalistą od budowy instalacji automatyzacji, do oferty wprowadzono także systemy cyrkulacji. Pozwalają one na rozciągnięcie automatyzacji na cały proces produkcji i zwiększenie przez to wydajności produkcji.

Prostym sposobem na zwiększenie wydajności jest podajnik magazynowy. Możliwość ułożenia kilku bloków drewna na podajniku magazynowym pozwala uzyskać zapas czasu i materiału. Dzięki temu pracownicy mogą

obsługiwać równocześnie kilka maszyn lub procesów roboczych. Różne wysokości bloków drewna można w bardzo prosty sposób ustawiać mechanicznie. Podajnik magazynowy i cienkotnąca piła taśmowa współpracują ze sobą w sposób optymalny. Powiązanie ich systemów sterowania na poziomie oprogramowania zapobiega błędom obsługi, a podajnik dopasowuje się do prędkości posuwu maszyny.

Aby jeszcze bardziej zwiększyć wydajność pracy maszyny, Wintersteiger oferuje także wspomniany wyżej kumulacyjny przenośnik rolkowy, dzięki któremu maszynę może obsługiwać tylko jeden pracownik. ●

WIELOPIŁY • RĘBAKI • MŁYNY BIJAKOWE LINIE ZRĘBKOWANIA ODPADÓW DRZEWNYCH



OSKA®
Projektowanie
wykonawstwo
montaż
i uruchomienie



www.oska.com.pl

PRZYŁĘKI, ul. WYDMOWA 7, 86-005 BIAŁE BŁOTA
e-mail: oska@oska.com.pl, tel. 52 381 02 18, fax 52 381 01 97



FOREST sp. z o.o.
ul. Bronisławy 17
71-553 Szczecin
tel. +48 91 562 00 80,
tel. +48 506 008 604
fax +48 91 562 09 59

www.forest.szczecin.pl
marketing@forest.szczecin.pl

Polskie
obrzeża sztorcowe
Endgrain

HUNDEGGER ROBOT-Solo SENSACJA OD 200.000 EUR!



Mój Hundegger i ja!
Never change a winning team!



hundegger.com

Linia ciesielska HUNDEGGER ROBOT-Solo

Trudno uwierzyć, ale to prawda. Hundegger wraz z zaawansowanymi możliwościami obróbczymi prezentuje sensację w cenie od 200.000 EUR. Np. obróbki 6-osiowe wraz z magazynkiem na 21 narzędzi. Skorzystaj z niewiarygodnych możliwości obróbczych przy małym zapotrzebowaniu na miejsce w hali i szybkiej amortyzacji inwestycji.

- Obróbki ze wszystkich 6 stron elementu w jednym przebiegu roboczym
- Nieograniczone możliwości obróbcze dzięki 6-osiowemu ramieniu robota
- Najwyższa precyzja dzięki opatentowanemu systemowi pomiaru HMC
- Przekroje elementów do 650 x 300 mm

HUNDEGGER

Innowacje dla budownictwa z drewna

Innovationen für den Holzbau

TRAKI TAŚMOWE do drewna czeskiej firmy



Rem-Tech
ul. Jana Olszuchy 32, 01-111 Warszawa

tel./faks: 22 837 16 14 | 22 837 14 97
e-mail: info@rem-tech.com.pl
www.rem-tech.com.pl