

TYTUŁ: Automat do produkcji lameli**CENA: 250000,00 PLN** (do negocjacji)

PARAMETRY:

DANE KONTAKTOWE:

Sprzedający: **BOLTECH** (.: K2WAD :.)
 Adres: **ul. PRZEMYSŁOWA, nr 10, lok. 2**
 Miasto: **Wadowice**
 Województwo: **małopolskie**
 Telefon: **798131582**
509020499

OPIS:

Automat do produkcji lameli
 26.04.8372
 Cena netto: 250 000 PLN



Zalety sterowania trzema osiami NC

Automatyczna zszywarka paneli akustycznych została wyposażona w zaawansowany system sterowania trzema osiami NC, co zapewnia niezwykłą precyzję oraz elastyczność w procesie produkcji. Oto szczegółowe zalety każdej z osi:

1. Oś X: Precyzyjne pozycjonowanie zszywaczy w poziomie

- Oś X odpowiada za dokładne umiejscowienie zszywaczy w poziomie wzdłuż panelu. Dzięki temu zszywki są precyzyjnie umieszczane w wybranych punktach, co zapewnia jednolitą jakość zszywania na całej długości panelu, niezależnie od jego rozmiarów. Takie sterowanie minimalizuje ryzyko błędów związanych z przesunięciem zszywek i zapewnia stabilność konstrukcji.

2. Oś Y: Ruch w kierunku pionowym

- Oś Y umożliwia ruch zszywacza w pionie, co pozwala na zszywanie paneli w różnych miejscach, niezależnie od ich wielkości czy kształtu. Dzięki temu zszywarka może pracować na panelach o niestandardowych wymiarach, zachowując przy tym pełną precyzję. Elastyczność w doborze punktów zszywania umożliwia dostosowanie procesu do indywidualnych potrzeb produkcyjnych.

3. Oś Z: Kontrola głębokości i siły zszywania

- Oś Z steruje głębokością i siłą, z jaką zszywki są wbijane w panel. To pozwala na dokładne dostosowanie procesu do grubości oraz twardości materiału, z którego wykonany jest panel akustyczny. Dzięki temu zszywki są odpowiednio mocno wszyte, co zapewnia trwałość i estetykę produktu końcowego, jednocześnie minimalizując ryzyko uszkodzenia materiału.

Sterowanie trzema osiami NC umożliwia nie tylko precyzyjne zszywanie paneli o różnych wymiarach, ale również dostosowanie procesu zszywania do specyficznych właściwości materiału. To z kolei minimalizuje ryzyko uszkodzenia paneli i zapewnia jednolitą jakość gotowego produktu.

Automatyczne przezbajanie

Automatyczne przezbajanie to jedna z kluczowych funkcji zszywarki, która znacząco wpływa na efektywność produkcji. Dzięki niej:

- Przezbajanie osi X, Y i Z odbywa się w pełni automatycznie, co oznacza, że urządzenie może błyskawicznie dostosowywać się do różnych specyfikacji produkcji bez potrzeby ręcznej ingerencji operatora. Proces przezbajania jest nie tylko szybki, ale również dokładny, co pozwala na oszczędność czasu i minimalizację przestojów produkcyjnych.

- Zwiększona produktywność: Dzięki automatyzacji przezbajania, zszywarka może realizować zlecenia o zróżnicowanych wymaganiach w krótszym czasie, co zwiększa wydajność całego procesu produkcyjnego.

Optymalizacja procesu produkcji

Automatyczna zszywarka paneli akustycznych jest nie tylko zaawansowanym technicznie urządzeniem, ale także kluczowym elementem w optymalizacji całego procesu produkcji. Jej integracja z systemami zarządzania produkcją, takimi jak MES (Manufacturing Execution System) i ERP (Enterprise Resource Planning), umożliwia:

1. Pełna kontrola nad procesem produkcyjnym:

- Dzięki integracji z MES i ERP, możliwa jest pełna kontrola nad każdym etapem produkcji – od planowania, przez wykonanie, aż po kontrolę jakości. Systemy te umożliwiają automatyczne gromadzenie i analizę danych produkcyjnych, co pozwala na bieżące monitorowanie efektywności maszyny, zużycia materiałów oraz czasu pracy.

2. Optymalizacja zużycia mediów i materiałów:

- Zszywarka automatycznie analizuje zapotrzebowanie na media w odniesieniu do konkretnej receptury produktu. Dzięki temu możliwe jest precyzyjne obliczenie i optymalne wykorzystanie materiałów, co minimalizuje straty materiałowe oraz zużycie energii, przyczyniając się do obniżenia kosztów produkcji.

3. Optymalizacja planów produkcyjnych:

- Zszywarka współpracuje z systemami planowania produkcji, co umożliwia dynamiczne dostosowywanie harmonogramów pracy maszyny do bieżących potrzeb. Zwiększa to elastyczność produkcji, pozwalając na szybkie reagowanie na zmieniające się zamówienia i warunki rynkowe bez zbędnych przestoju.

Znaczące odciążenie pracowników

Automatyzacja procesu zszywania paneli akustycznych ma bezpośredni wpływ na odciążenie pracowników fizycznych:

- Eliminacja potrzeby ręcznego sterowania: Dzięki automatycznemu przeobrażaniu i precyzyjnemu sterowaniu trzema osiami, operatorzy nie muszą ręcznie kontrolować każdego etapu produkcji. Mogą skoncentrować się na zadaniach o większej wartości dodanej, takich jak kontrola jakości czy konserwacja maszyn.

- Zwiększenie efektywności pracy: Automatyzacja przekłada się na lepsze wykorzystanie zasobów ludzkich w firmie, redukując monotonne zadania i pozwalając pracownikom na rozwijanie bardziej zaawansowanych kompetencji.

Możliwość tworzenia algorytmów analizujących zapotrzebowanie na media

Dzięki zaawansowanej integracji z systemami zarządzania produkcją, zszywarka umożliwia tworzenie zaawansowanych algorytmów, które analizują zapotrzebowanie na media produkcyjne:

1. Analiza zapotrzebowania na media:

- Zintegrowane algorytmy na bieżąco analizują zużycie materiałów i mediów w odniesieniu do aktualnie produkowanych partii. System może przewidywać zapotrzebowanie na materiały na podstawie receptur i planów produkcyjnych, co pozwala na optymalne zarządzanie zapasami i unikanie nadmiernych zakupów lub niedoborów materiałowych.

2. Dostosowanie produkcji do zmiennych warunków:

- Algorytmy te mogą dynamicznie dostosowywać procesy zszywania do zmieniających się warunków, takich jak zmiany w grubości materiału, zmienność dostaw surowców, czy specyficzne wymagania klientów. Dzięki temu produkcja staje się bardziej elastyczna i efektywna, co pozwala na lepsze reagowanie na zmiany rynkowe.

Analiza współczynnika OEE (Overall Equipment Effectiveness)

Zszywarka jest również narzędziem umożliwiającym zaawansowaną analizę współczynnika OEE, kluczowego wskaźnika efektywności operacyjnej:

1. Kompleksowe monitorowanie produkcji:

- Dzięki integracji z systemem MES, zszywarka monitoruje kluczowe parametry wydajnościowe, takie jak dostępność, wydajność i jakość produkcji. MES zbiera dane z procesu zszywania, umożliwiając dokładne śledzenie czasu pracy maszyny, ilości wyprodukowanych paneli, ilości odpadów oraz czasów przestoju.

2. Automatyczna kalkulacja OEE:

- System MES automatycznie oblicza wartość OEE na podstawie zgromadzonych danych, co umożliwia natychmiastową ocenę efektywności pracy zszywarki. To narzędzie pozwala na szybką identyfikację obszarów wymagających optymalizacji, takich jak redukcja przestoju, poprawa jakości produktów, czy zwiększenie wydajności maszyny.

3. Wczesne wykrywanie problematycznych obszarów:

- Dzięki analizie danych w czasie rzeczywistym, system MES może szybko wykryć spadki w wydajności lub jakości produkcji, co pozwala na natychmiastową interwencję. Przykładowo, jeśli zszywarka zaczyna działać z mniejszą wydajnością, system MES może zasignalizować konieczność przeglądu lub konserwacji, zanim problemy te wpłyną na ogólną jakość produkcji.

4. Optymalizacja planów produkcyjnych:

- Na podstawie długoterminowej analizy wskaźnika OEE, firma może optymalizować plany produkcyjne i lepiej alokować zasoby, co przyczynia się do długoterminowej poprawy efektywności operacyjnej oraz minimalizacji kosztów.

TPM (Total Productive Maintenance) i Automatyczne monitorowanie stanu technicznego

Zszywarka wspiera również wdrażanie filozofii TPM, koncentrującej się na maksymalizacji efektywności i niezawodności maszyn poprzez zaangażowanie wszystkich pracowników w proces utrzymania ruchu:

1. Prewencyjne utrzymanie ruchu:

- Dzięki ciągłemu monitorowaniu stanu technicznego maszyny w czasie rzeczywistym, system MES wspiera prewencyjne utrzymanie ruchu. Monitorowanie kluczowych parametrów maszyny (np. wibracji, temperatury) pozwala na wczesne wykrywanie odchyłań od normy, co umożliwia zaplanowanie przeglądów i konserwacji przed wystąpieniem awarii.

2. Autonomiczne utrzymanie przez operatorów:

- Operatorzy mogą na bieżąco monitorować wskaźniki techniczne i przeprowadzać autonomiczne przeglądy oraz konserwacje maszyny. System MES dostarcza im niezbędnych informacji do podejmowania decyzji o konieczności podjęcia działań, co przyczynia się do zwiększenia zaangażowania i odpowiedzialności operatorów za stan techniczny urządzeń.

3. Analiza przyczyn przestoju:

- System TPM wspiera również analizę przyczyn przestoju, co pozwala na lepsze zrozumienie problemów technicznych i wdrożenie skutecznych środków zapobiegawczych. W długim okresie prowadzi to do redukcji nieplanowanych przestoju oraz zwiększenia dostępności i wydajności maszyny.

Podsumowując, automatyczna zszywarka paneli akustycznych, dzięki zaawansowanemu sterowaniu trzema osiami NC, integracji z systemami zarządzania produkcją oraz wsparciu dla filozofii TPM, oferuje kompleksowe rozwiązanie zwiększające efektywność, jakość i niezawodność procesu produkcji. Możliwość monitorowania współczynnika OEE oraz wdrażania zaawansowanych strategii utrzymania ruchu przekłada się na optymalizację kosztów operacyjnych, zwiększenie elastyczności produkcji oraz długoterminowe podnoszenie konkurencyjności firmy.