Automat 4-osiowy do dozowania kleju z panelem LCD WPM-331

Model No. WPM-331



SPECIFICATIONS

Model	WPM-331
Typ	Automatyczna maszyna do dozowania kleju
Wyświetlacz	LCD 320*240
Układ silnikowy	Silnik zamkniętej pętli
Temperatura pracy	5-40°C
Wilgotność robocza	20-90% (brak skraplania)

Model WPM-331 to czteroosiowy robot dozujący do pracy przy wiązkach kablowych i drobnym montażu. Brama realizuje ruch w osiach X, Y i Z oraz obrót, napędy są sterowane silnikami w pętli zamkniętej, a programowanie odbywa się z pulpitu LCD z wyświetlaczem 320 x 240. Robot pracuje w zakresie temperatury otoczenia 5-40 °C i wilgotności względnej 20-90 % bez kondensacji, co odpowiada nieogrzewanym halom montażowym i warsztatom wiązek bez klimatyzacji.

Ręczne dozowanie na obudowę złącza zmienia się w dwóch wymiarach: objętość porcji zależy od czasu trzymania spustu, a położenie od tego, jak detal leży w przyrządzie. Model WPM-331 eliminuje obie zmienne. Punkty uczy się, przejeżdżając głowicą za pomocą pulpitu i zapisując położenie, dzięki czemu kropla lub ścieżka trafia na ten sam pad w każdym cyklu, a oś obrotowa obraca detal lub strzykawkę, aby ścieżka podążała za narożnikiem albo ścianką wewnętrzną bez przezbrajania. Silniki w pętli zamkniętej przekazują położenie do sterownika, więc nauczony punkt nie dryfuje wraz z rozgrzewaniem maszyny w trakcie zmiany. Powietrze jest podawane przez reduktor i manometr na panelu bocznym, a dozowanie uruchamia się przełącznikiem nożnym, dzięki czemu obie ręce pozostają wolne przy zakładaniu płytki przyrządu.

Pozostałe trzy jednostki w rodzinie różnią się cechą istotną dla zadania. WPM-332 jest również czteroosiowy, ale zbudowano go wokół zaworu regulacji ciśnienia o deklarowanym zakresie 0.05-0.9 MPa, przycisku ręcznego dozowania i przełącznika resetowania. WPM-333 to samodzielna maszyna trójosiowa z importem CAD i interpolacją kołową. WPM-334 to jednostka stołowa z osią R i porcją 0.01 ml. WPM-331 łączy cztery osie z silnikami w pętli zamkniętej i pulpitem 320 x 240, co odpowiada powtarzalnemu dozowaniu kropek i ścieżek na złączach wiązek.

Najważniejsze cechy

1. Cztery osie — X, Y, Z i obrót — przy czym oś obrotowa obraca strzykawkę lub detal, aby ścieżka mogła podążać za narożnikiem albo ścianką wewnętrzną bez ponownego mocowania.

2. Silniki w pętli zamkniętej na osiach ze sprzężeniem położenia do sterownika, dzięki czemu nauczony punkt powtarza się po długiej pracy, a nie dryfuje pod wpływem ciepła.

3. Pulpit LCD z wyświetlaczem 320 x 240 do nauki punktów metodą przejazdu i zapisu, więc nowy wariant wiązki wymaga ponownej nauki, a nie nowego przyrządu.

4. Zakres pracy 5-40 °C i 20-90 % wilgotności względnej bez kondensacji, odpowiedni do nieogrzewanych hal produkcyjnych.

5. Pneumatyczne podawanie kleju z reduktorem i manometrem na bocznym panelu sterowania; dozowanie uruchamiane przełącznikiem nożnym, aby obie ręce pozostawały przy detalu.

6. Rama bramowa z prowadnikiem kabli, wiercona płytka przyrządu na stole, osłonięta głowica dozująca i stopy poziomujące w podstawie.

Specyfikacja techniczna

Parametr	Specyfikacja
Model	WPM-331
Typ maszyny	Czteroosiowy automatyczny robot do dozowania kleju
Wyświetlacz	Pulpit, LCD 320 x 240
Układ napędowy	Silnik w pętli zamkniętej
Osie	X, Y, Z i obrót
Temperatura pracy	5-40 °C
Wilgotność pracy	20-90 %, bez kondensacji

Zastosowania

— Złącza wiązek kablowych: kropla kleju lub uszczelniacza w każdej komorze albo na gnieździe tulei, w tym samym miejscu na każdej obudowie.

— Odciążenie przewodu: ścieżka kleju przy wyjściu kabla z formowanej obudowy, prowadzona wzdłuż styku z osią obrotową podążającą za krzywizną.

— Podstawy czujników i przekaźników: masa zalewowa lub klej mocujący dozowane w okrągłe gniazdo, przy czym oś obrotowa prowadzi dyszę po obwodzie.

— Montaż skrzynek sterowniczych: masa uszczelniająca układana po prostokątnym obrysie kołnierza, uczona punkt po punkcie z pulpitu.

— Małe moduły elektroniczne: klej mocujący na płytkach LED i listwach zaciskowych, gdzie położenie porcji musi się powtarzać w obrębie obudowy.

FAQ

Jakie są główne zastosowania automatycznego robota dozującego klej WPM-331 z 4 osiami?

WPM-331 został zaprojektowany do precyzyjnej aplikacji klejów w produkcji wiązek kablowych i obróbce przewodów. Doskonale sprawdza się w nakładaniu uszczelniaczy, klejów i mas zalewowych na złącza, połączenia i wiązki przewodów, usprawniając montaż, poprawiając powtarzalność oraz zwiększając trwałość i jakość końcowego produktu w środowiskach przemysłowych.

Jak system silników zamkniętej pętli wpływa na proces dozowania?

Zintegrowany system silników zamkniętej pętli zapewnia doskonałą dokładność i powtarzalność. Ciągle monitoruje i koryguje pozycję robota w czasie rzeczywistym, gwarantując precyzyjny ruch i umiejscowienie ścieżki kleju. Eliminuje to dryf pozycyjny, zmniejsza zużycie materiału i zapewnia spójne wyniki kluczowe dla spełnienia rygorystycznych standardów jakości w zautomatyzowanej produkcji.

Jaką zaletę oferuje programowalny panel LCD w programowaniu tego robota?

Programowalny panel LCD umożliwia intuicyjne programowanie na hali produkcyjnej bez potrzeby użycia oddzielnego komputera. Operatorzy mogą łatwo uczyć nowych ścieżek dozowania, dostosowywać parametry i przechowywać wiele programów bezpośrednio na miejscu. Ten przyjazny interfejs znacząco skraca czas konfiguracji, zwiększa elastyczność dla różnych partii produkcyjnych i upraszcza szkolenie operatorów.

Jaki jest zakres temperatur pracy i dlaczego jest ważny?

WPM-331 działa niezawodnie w zakresie temperatur otoczenia od 5°C do 40°C (41°F do 104°F). Ten określony zakres zapewnia optymalną pracę komponentów mechanicznych, elektroniki oraz aplikowanych materiałów klejących. Gwarantuje on stałą kontrolę lepkości i dokładność mechaniczną, co jest kluczowe dla utrzymania stabilności procesu w różnych środowiskach przemysłowych.

W jaki sposób ten 4-osiowy robot dozujący poprawia jakość produktu i wydajność?

Automatyzując proces dozowania kleju za pomocą czterech osi ruchu, robot eliminuje błędy i zmienność ludzką. Zapewnia jednolitą aplikację kleju za każdym razem, co poprawia izolację elektryczną, odporność na wilgoć i odciążenie mechaniczne w wiązkach kablowych. Ta automatyzacja zwiększa przepustowość, redukuje przeróbki, obniża koszty pracy i dostarcza bardziej niezawodny i wyższej jakości produkt końcowy.