4-assige lijmdoseerrobot met LCD-leerbox WPM-331

Model No. WPM-331



SPECIFICATIONS

Modelnummer	WPM-331
Display	Onderwijsdoos (LCD) 320 * 240
Motorsysteem	gesloten lusmotor
Werktemperatuur	5 ~ 40 graden
Werkvochtigheid	20 ~ 90 graden (geen condensatie)

De WPM-331 is een vierassige doseerrobot voor kabelbomen en kleine assemblage. De portaalconstructie voert X-, Y- en Z-beweging plus een roterende as, aangedreven door motoren met gesloten lus en geprogrammeerd vanaf een LCD-leerbox met een display van 320 x 240. De machine werkt bij een omgevingstemperatuur van 5-40 °C en een relatieve vochtigheid van 20-90 procent zonder condensatie, wat onverwarmde assemblagehallen en niet-geklimatiseerde kabelboomafdelingen dekt.

Handmatig doseren op een connectorhuis varieert op twee punten: het volume per shot hangt af van hoe lang de operator de trekker vasthoudt, en de positie hangt af van hoe het deel in de mal ligt. De WPM-331 neemt beide variabelen weg. Punten worden aangeleerd door de kop met de leerbox te verplaatsen en de positie op te slaan, zodat een rups of druppel in elke cyclus op hetzelfde vlak terechtkomt, en de roterende as draait het deel of de spuit zodat de rups een hoek of een binnenwand volgt zonder opnieuw in te spannen. Motoren met gesloten lus melden de positie terug aan de besturing, zodat een aangeleerd punt niet wegloopt wanneer de machine tijdens een dienst opwarmt. Lucht wordt via de regelaar en manometer op het zijpaneel toegevoerd, en het doseren wordt met een voetschakelaar gestart, zodat beide handen vrij blijven om de malplaat te laden.

De andere drie eenheden in de familie verschillen op het punt dat voor de taak telt. De WPM-332 is ook vierassig, maar is opgebouwd rond een reduceerventiel met een opgegeven bereik van 0,05-0,9 MPa, een handmatige lijmknop en een resetschakelaar. De WPM-333 is een zelfstandige drieassige machine met CAD-import en cirkelinterpolatie. De WPM-334 is een tafeleenheid met een R-as en een shot van 0,01 ml. De WPM-331 is de uitvoering die vier assen combineert met motoren met gesloten lus en een leerbox van 320 x 240, en dat is de combinatie voor repetitief punt- en rupswerk op connectorhuizen.

Belangrijkste kenmerken

1. Vier assen, X, Y, Z en rotatie, waarbij de roterende as de spuit of het deel draait zodat een rups een hoek of binnenwand volgt zonder het werk opnieuw in te klemmen.

2. Motoren met gesloten lus op de assen, met positietemelding aan de besturing, zodat een aangeleerd punt na een lange serie herhaalt in plaats van wegloopt door warmte.

3. LCD-leerbox met een display van 320 x 240 voor het aanleren van punten via verplaatsen en opslaan, zodat een nieuwe kabelboomvariant opnieuw wordt aangeleerd in plaats van een nieuwe mal te vragen.

4. Werkbereik van 5-40 °C en 20-90 procent RV zonder condensatie, geschikt voor onverwarmde productieruimten.

5. Pneumatische lijmtoevoer met regelaar en manometer op het bedieningspaneel aan de zijkant; doseren met een voetschakelaar, zodat beide handen aan het werk blijven.

6. Portaalframe met kabelketting, geboorde malplaat op de tafel, afgeschermde doseerkop en stelvoeten op de basis.

Technische specificaties

Parameter	Specificatie
Model	WPM-331
Machinetype	Vierassige automatische lijmdoseerrobot
Display	Leerbox, LCD 320 x 240
Motorsysteem	Motor met gesloten lus
Assen	X, Y, Z en rotatie
Werktemperatuur	5-40 °C
Luchtvochtigheid	20-90 procent, geen condensatie

Toepassingen

— Connectoren voor kabelbomen: een druppel lijm of afdichtmiddel in elke holte of op de ferrulezitting, op elke behuizing op dezelfde positie.

— Trekontlasting: een rups lijm bij de kabeluitgang van een gegoten behuizing, langs de naad gelegd met de roterende as die de bocht volgt.

— Sensor- en relaisvoeten: giet- of fixeermiddel in een ronde zitting, waarbij de roterende as het mondstuk rond de omtrek voert.

— Montage van schakelkasten: pakkingmateriaal langs een rechthoekig flenspad, punt voor punt aangeleerd met de leerbox.

— Kleine elektronische modules: fixatielijm op LED-printplaten en klemmenstroken waar de shotpositie binnen de behuizing moet herhalen.

FAQ

Wat zijn de primaire toepassingen voor de WPM-331 automatische 4-assen lijmdispenseerrobot?

De WPM-331 is ontworpen voor hoogwaardige lijmtoepassing in kabelboomproductie en draadverwerking. Hij blinkt uit in het aanbrengen van afdichtingsmiddelen, lijmen en gietharsen op connectoren, verbindingen en draadbundels, wat de assemblage stroomlijnt, de consistentie verbetert en de duurzaamheid en kwaliteit van het eindproduct in industriële omgevingen verhoogt.

Hoe draagt het closed-loop motorsysteem bij aan het dispenseerproces?

Het geïntegreerde closed-loop motorsysteem biedt superieure nauwkeurigheid en herhaalbaarheid. Het houdt continu de positie van de robot in realtime in de gaten en past deze aan, waardoor precieze beweging en plaatsing van de lijmstreep worden gegarandeerd. Dit elimineert positiedrift, vermindert materiaalverspilling en zorgt voor consistente resultaten die cruciaal zijn voor het voldoen aan strenge kwaliteitsnormen in geautomatiseerde productie.

Wat is het voordeel van de LCD Teaching Box voor het programmeren van deze robot?

De LCD Teaching Box biedt intuïtieve programmering op de werkvloer zonder een aparte computer nodig te hebben. Operators kunnen eenvoudig nieuwe dispenseerpaden aanleren, parameters aanpassen en meerdere programma's rechtstreeks op de werkvloer opslaan. Deze gebruiksvriendelijke interface verkort de insteltijd aanzienlijk, verhoogt de flexibiliteit voor verschillende productieruns en vereenvoudigt de training van operators.

Wat is het bedrijfstemperatuurbereik en waarom is dit belangrijk?

De WPM-331 werkt betrouwbaar binnen een omgevingstemperatuurbereik van 5°C tot 40°C (41°F tot 104°F). Dit gespecificeerde bereik zorgt ervoor dat de mechanische componenten, elektronica en de te doseren lijmmaterialen optimaal presteren. Het garandeert consistente viscositeitscontrole en mechanische nauwkeurigheid, wat cruciaal is voor het behoud van processtabiliteit in gevarieerde industriële omgevingen.

Hoe verbetert deze 4-assen dispenseerrobot de productkwaliteit en efficiëntie?

Door het lijmdispenseerproces te automatiseren met vier bewegingsassen, elimineert de robot menselijke fouten en variabiliteit. Het zorgt voor een uniforme lijmtoepassing elke keer, wat de elektrische isolatie, vochtbestendigheid en mechanische spanningsverlichting in kabelbomen verbetert. Deze automatisering verhoogt de productiesnelheid, vermindert herbewerking, verlaagt de arbeidskosten en levert een betrouwbaarder en hoger kwalitatief eindproduct.