4-Achs-Klebstoff-Dosierroboter 0,05–0,9 MPa WPM-332

Model No. WPM-332



SPECIFICATIONS

Modellnummer	WPM-332
Achsen	4-Achsen (X, Y, Z, Rotation)
Druckregelbereich	0,05 bis 0,9 MPa
Steuerung	Automatischer Controller mit Reset-Funktion
Bewegung	Manuelle und automatische Betriebsmodi
Anwendung	Präziser Klebstoffauftrag auf Werkstücke
Komponenten	Druckregelventil, Manometer, Referenzplatte, Basis mit Steuerungssystem

Der WPM-332 ist ein vierachsiger automatischer Dosierroboter für die Fertigung von Kabel- und Leitungsbäumen. Er steuert X, Y, Z und Rotation, und seine Luftzufuhr wird über ein Druckregelventil mit angegebenem Einstellbereich von 0,05–0,9 MPa gesetzt. Die Frontplatte trägt eine Handklebertaste, einen Not-Aus und einen Rücksetzschalter; der Kopf wird über ein handgeführtes Lehrhandgerät programmiert.

Das Verhalten von Klebstoff ändert sich stärker mit dem Druck als mit nahezu jeder anderen Einstellung. Ein dünnflüssiges Cyanacrylat, das bei 0,05 MPa läuft, überschwemmt eine Steckerkammer am oberen Ende des Bereichs, während ein gefüllter oder thixotroper Klebstoff das obere Ende benötigt, bevor er überhaupt fließt. Das Regelventil von 0,05–0,9 MPa lässt dieselbe Maschine beide abdecken, wobei das Manometer am Panel abgelesen wird statt geschätzt. Die Handklebertaste hat einen eigenen Zweck: Sie öffnet das Ventil außerhalb des Programms, sodass die Nadel vorgesetzt, eine Raupe auf Restmaterial geprüft oder ein einzelnes Teil nachgearbeitet werden kann, ohne die Produktion für ein Ein-Punkt-Programm zu stoppen. Der Not-Aus unterbricht den Zyklus, der Rücksetzschalter führt die Maschine an den Programmanfang zurück. Vier Ventilpositionen sind auf dem Querträger montiert und werden aus einem geregelten Verteiler gespeist, sodass die Druckeinstellung für alle zugleich gilt.

Der WPM-331 teilt den vierachsigen Aufbau und ergänzt Motoren im geschlossenen Regelkreis sowie ein LCD-Lehrgerät mit 320 x 240, nennt aber keinen Druckbereich. Der WPM-333 ist dreiachsig und eigenständig mit CAD-Import. Der WPM-334 ist ein Tischgerät mit R-Achse und einem Schuss von 0,01 ml. Der WPM-332 ist das Gerät der Familie, das um Druckregelung und manuellen Eingriff herum spezifiziert ist, was ein Betrieb mit mehreren Klebstoffarten auf einer Linie benötigt.

Hauptmerkmale

1. Druckeinstellbereich 0,05–0,9 MPa über ein Regelventil, abdeckend dünnes Cyanacrylat und gefüllten Strukturklebstoff auf demselben Kopf.

2. Vier Achsen – X, Y, Z und Rotation –, wobei die Drehachse das Teil positioniert, damit eine Raupe einer Ecke oder einem kreisförmigen Sitz folgt.

3. Handklebertaste am Panel öffnet das Ventil außerhalb des Programms, zum Vorsetzen der Nadel, Prüfen einer Raupe auf Restmaterial oder Nacharbeiten eines Teils.

4. Not-Aus und Rücksetzschalter an der Frontplatte, wobei das Rücksetzen den Kopf an die Startposition des Programms führt.

5. Vier Ventilpositionen auf dem Querträger, aus einem geregelten Luftverteiler gespeist, sodass eine Manometereinstellung den gesamten Kopf steuert.

6. Handgeführtes Lehrhandgerät mit Anzeige und Tastatur zum Einlernen von Punkten, zwischen den Aufträgen am Maschinengrundgehäuse abgelegt.

Technische Daten

Parameter	Spezifikation
Modell	WPM-332
Maschinentyp	Vierachsiger automatischer Dosierroboter
Druckeinstellbereich	0,05–0,9 MPa
Achsensteuerung	X, Y, Z und Rotation
Bedienfeldelemente	Druckregelventil, Handklebertaste, Not-Aus, Rücksetzschalter
Luftzufuhr	Geregelt, ein Verteiler für vier Ventilpositionen
Anwendung	Fertigung von Kabel- und Leitungsbäumen, Klebstoffdosierung

Anwendungen

— Abdichten von Kabelbaumsteckern: eine dosierte Dichtmittelraupe um den Kabeleintritt eines Steckergehäuses, bei einem auf die Masse abgestimmten Druck.

— Klemmenfixierung: Klebstoffpunkte auf Crimpsitzen und Hülsentaschen, wo keine mechanische Sicherung verwendet wird.

— Reparatur und Verklebung von Kabelmänteln: eine Raupe entlang eines Risses oder einer Fuge an dickem Kabel, gelegt mit der Drehachse entlang der Mantelkrümmung.

— Gehäusedichtungen: Dichtmasse als Form-in-Place-Dichtung entlang eines Flanschverlaufs an Schaltkästen und Anschlussgehäusen.

— Etikett- und Bauteilklebung: Klebstoff auf flache Montageflächen aufgetragen, bevor ein Halter oder Schild angedrückt wird, mit der Handtaste für Einzelstücke.

FAQ

Was sind die Hauptmerkmale des WPM-332 4-Achsen-Automatik-Kleberauftragsroboters?

Der WPM-332 verfügt über eine hochpräzise 4-Achsen-Bewegungssteuerung (XYZ und Rotation) für komplexe Kleberwege, eine einstellbare Druckregulierung von 0,05 bis 0,9 MPa für eine gleichmäßige Kleberaupe und einen integrierten Not-Aus für die Sicherheit des Bedieners. Er ist speziell für zuverlässige, wiederholbare Kleberaufträge in der Kabelbaumfertigung entwickelt.

Wie kommt das 4-Achsen-Design der Kabelbaumfertigung zugute?

Das 4-Achsen-Design (X, Y, Z und eine Rotationsachse) ermöglicht es dem Roboter, Klebstoff präzise aus mehreren Winkeln und auf komplexen dreidimensionalen Formen auf Kabelbündel und Stecker aufzutragen. Dies gewährleistet eine vollständige, gleichmäßige Abdeckung für das Vergießen, Abdichten oder die Entlastung in Kabelbaummontagen, verbessert die Produktzuverlässigkeit und beschleunigt die Produktion im Vergleich zu manuellen oder weniger flexiblen automatisierten Methoden.

Welche Arten von Klebstoffen kann der WPM-332 auftragen?

Der WPM-332 ist für industrielle Klebstoffe konzipiert, die häufig in der Elektronik- und Kabelbaummontage verwendet werden, einschließlich Silikone, Epoxide, UV-härtende Klebstoffe und Heißschmelzklebstoffe. Seine präzise Druckregulierung und Ventilsteuerung gewährleisten eine gleichmäßige Abgabe von Materialien mit einem breiten Viskositätsbereich, was ihn zu einer vielseitigen Lösung für verschiedene Klebe- und Dichtungsanwendungen macht.

Ist der WPM-332 für Hochvolumen-Produktionsumgebungen geeignet?

Ja, der WPM-332 ist für die industrielle Hochvolumenproduktion ausgelegt. Sein automatischer, programmierbarer Betrieb beseitigt manuelle Ungenauigkeiten, steigert den Durchsatz erheblich und reduziert Materialverschwendung. Die robuste Bauweise und zuverlässige Präzision gewährleisten einen kontinuierlichen Betrieb mit minimalen Ausfallzeiten, was ihn zu einer idealen Investition für die Steigerung der Kabelbaumproduktionsleistung macht.

Wie verbessert die Präzisionsabgabefähigkeit die Produktqualität?

Die präzise XYZ-Achsensteuerung und feine Druckregulierung des Roboters garantieren eine genaue Platzierung und Menge der Kleberaupe in jedem Zyklus. Dadurch werden häufige Probleme wie Unterdosierung (die zu Ausfällen führen kann) oder Überdosierung (die Unordnung und Verschwendung verursacht) vermieden, was zu hochwertigeren, zuverlässigeren Kabelbäumen mit gleichbleibender Leistung und verbesserter Langlebigkeit führt.