Robot de dosage 4 axes à régulation de pression WPM-332

Model No. WPM-332



SPECIFICATIONS

Type	Distributeur automatique de colle
Modèle	WPM-332
Axes	4 (X, Y, Z, rotation)
Pression de régulation	0,05 à 0,9 MPa
Contrôle	Manuel et automatique
Déplacement	Axe X (gauche-droite), Axe Y (avant-arrière), Axe Z (haut-bas)
Plaque de référence	Pour placement des pièces
Système de contrôle	Boîtier de commande électrique

La WPM-332 est un robot de dosage automatique à quatre axes destiné à la fabrication de faisceaux de fils et de câbles. Il commande X, Y, Z et la rotation, et son alimentation d'air est réglée par un détendeur dont la plage annoncée est de 0,05 - 0,9 MPa. La face avant porte un bouton de colle manuel, un arrêt d'urgence et un bouton de réinitialisation ; la tête se programme depuis une console d'apprentissage portative.

Le comportement d'un adhésif varie avec la pression plus qu'avec presque tout autre réglage. Un cyanoacrylate fluide qui coule à 0,05 MPa inonde une cavité de connecteur en haut de plage, tandis qu'un adhésif chargé ou thixotrope exige le haut de la plage avant de se déplacer. Le détendeur de 0,05 - 0,9 MPa permet à la même machine de couvrir les deux cas, le manomètre étant lu sur le panneau plutôt que deviné. Le bouton de colle manuel remplit un autre rôle : il commande le distributeur hors programme, ce qui permet d'amorcer l'aiguille, de contrôler un cordon sur une chute ou de reprendre une pièce sans arrêter la production pour écrire un programme d'un seul point. L'arrêt d'urgence coupe le cycle et le bouton de réinitialisation ramène la machine au début du programme. Quatre postes de distribution sont montés sur la traverse et alimentés par un collecteur régulé unique, de sorte que le réglage d'air s'applique aux quatre à la fois.

La WPM-331 partage la disposition à quatre axes et ajoute des moteurs à boucle fermée et un pupitre LCD 320 x 240, mais n'annonce aucune plage de pression. La WPM-333 est à trois axes, autonome, avec import CAO. La WPM-334 est une machine de paillasse à axe R et impulsion de 0,01 ml. La WPM-332 est l'unité de la famille spécifiée autour du contrôle de pression et de l'intervention manuelle, ce dont a besoin un atelier utilisant plusieurs types d'adhésifs sur une même ligne.

Caractéristiques principales

1. Plage de réglage de 0,05 - 0,9 MPa par détendeur, couvrant le cyanoacrylate fluide et la colle structurelle chargée sur la même tête.

2. Quatre axes, X, Y, Z et rotation, l'axe rotatif indexant la pièce pour suivre un angle ou un siège circulaire.

3. Bouton de colle manuel en façade qui commande le distributeur hors programme, pour amorcer l'aiguille, contrôler un cordon sur chute ou reprendre une pièce.

4. Arrêt d'urgence et bouton de réinitialisation en face avant, la réinitialisation ramenant la tête à la position de départ du programme.

5. Quatre postes de distribution sur la traverse, alimentés par un collecteur d'air régulé unique : un seul réglage au manomètre pilote toute la tête.

6. Console d'apprentissage portative à écran et clavier pour l'apprentissage des points, rangée sur le bâti entre deux travaux.

Spécifications techniques

Paramètre	Spécification
Modèle	WPM-332
Type de machine	Robot de dosage automatique à quatre axes
Plage de réglage de pression	0,05-0,9 MPa
Commande des axes	X, Y, Z et rotation
Commandes en façade	Détendeur, bouton de colle manuel, arrêt d'urgence, bouton de réinitialisation
Alimentation d'air	Régulée, collecteur unique vers quatre postes de distribution
Application	Fabrication de faisceaux de fils et de câbles, dosage de colle

Applications

— Étanchéité de connecteurs de faisceaux : cordon de mastic dosé autour de l'entrée de câble d'un boîtier, à une pression réglée pour le produit utilisé.

— Fixation de cosses : points de colle sur les sièges de sertissage et les logements de cosse là où aucun maintien mécanique n'est prévu.

— Réparation et collage de gaine : cordon le long d'une fente ou d'un joint sur câble épais, déposé avec l'axe rotatif suivant la courbure de la gaine.

— Joints de boîtiers : mastic formé en place déposé sur un tracé de bride de boîtiers de commande et de boîtes de jonction.

— Collage d'étiquettes et de composants : colle déposée sur des plages planes avant pose d'une patte ou d'une étiquette, le bouton manuel servant aux pièces isolées.

FAQ

Quelles sont les principales caractéristiques du robot distributeur de colle automatique 4 axes WPM-332 ?

Le WPM-332 dispose d'un contrôle de mouvement haute précision à 4 axes (XYZ et rotation) pour des trajets de colle complexes, une régulation de pression ajustable de 0,05 à 0,9 MPa pour une consistance de cordon uniforme, et un arrêt d'urgence intégré pour la sécurité de l'opérateur. Il est conçu spécifiquement pour une application de colle fiable et reproductible dans la fabrication de faisceaux de câbles.

Comment la conception à 4 axes profite-t-elle à la fabrication de faisceaux de câbles ?

La conception à 4 axes (X, Y, Z et un axe de rotation) permet au robot d'appliquer précisément de la colle sur les faisceaux de fils et les connecteurs sous plusieurs angles et sur des formes tridimensionnelles complexes. Cela garantit une couverture complète et uniforme pour le moulage, l'étanchéité ou la protection contre les tensions dans les assemblages de faisceaux, améliorant la fiabilité du produit et accélérant la production par rapport aux méthodes manuelles ou automatisées moins flexibles.

Quels types d'adhésifs le WPM-332 peut-il distribuer ?

Le WPM-332 est conçu pour les adhésifs de qualité industrielle couramment utilisés dans l'électronique et l'assemblage de faisceaux de câbles, y compris les silicones, les époxydes, les adhésifs durcissables aux UV et les thermofusibles. Sa régulation de pression précise et son contrôle de vanne assurent une distribution constante de matériaux avec une large gamme de viscosités, en faisant une solution polyvalente pour diverses applications de collage et d'étanchéité.

Le WPM-332 est-il adapté aux environnements de production à grand volume ?

Oui, le WPM-332 est conçu pour la production industrielle à grand volume. Son fonctionnement automatique et programmable élimine les incohérences manuelles, augmente considérablement le débit et réduit le gaspillage de matériaux. Sa construction robuste et sa précision fiable assurent un fonctionnement continu avec un temps d'arrêt minimal, ce qui en fait un investissement idéal pour augmenter la production de fabrication de faisceaux de câbles.

Comment la capacité de distribution de précision améliore-t-elle la qualité du produit ?

Le contrôle précis des axes XYZ du robot et la régulation fine de la pression garantissent un placement et un volume précis du cordon de colle à chaque cycle. Cela élimine les problèmes courants comme la sous-distribution (pouvant entraîner des défaillances) ou la sur-distribution (causant du désordre et du gaspillage), ce qui se traduit par des faisceaux de câbles de meilleure qualité, plus fiables, avec des performances constantes et une longévité améliorée.