Robô dosador de cola de 4 eixos 0,05-0,9 MPa WPM-332

Model No. WPM-332



SPECIFICATIONS

Modelo	WPM-332
Tipo	Dispensador automático de cola 4 eixos
Faixa de pressão	0,05-0,9 MPa
Eixos	X, Y, Z, rotativo
Controle	Botão manual, interruptor de reinicialização
Aplicação	Placa de referência para peças e acessórios

A WPM-332 é um robô dosador automático de quatro eixos para a fabricação de chicotes de fios e cabos. Controla X, Y, Z e rotação, e o ar é ajustado por uma válvula reguladora de pressão com faixa de ajuste declarada de 0,05-0,9 MPa. O painel frontal possui botão manual de cola, parada de emergência e chave de reinício, e a cabeça é programada por um teaching pendant portátil.

O comportamento do adesivo muda mais com a pressão do que com quase qualquer outro ajuste. Um cianoacrilato de baixa viscosidade que escoa a 0,05 MPa inunda a cavidade de um conector no topo da faixa, enquanto um adesivo com carga ou tixotrópico precisa do limite superior para se deslocar. A válvula reguladora de 0,05-0,9 MPa permite que a mesma máquina atenda aos dois, com o manômetro lido no painel em vez de estimado. O botão manual de cola tem outra função: aciona a válvula fora do programa, de modo que a agulha pode ser escorvada, um cordão conferido em material de refugo ou uma peça avulsa retocada sem interromper a produção para escrever um programa de um ponto. A parada de emergência interrompe o ciclo e a chave de reinício devolve a máquina ao início do programa. Quatro estações de válvula ficam montadas na viga transversal, alimentadas por um único distribuidor regulado, de modo que o ajuste de ar vale para todas ao mesmo tempo.

A WPM-331 compartilha o arranjo de quatro eixos e acrescenta motores em malha fechada e teaching box LCD de 320 x 240, mas não declara faixa de pressão. A WPM-333 é de três eixos, autônoma e com importação de CAD. A WPM-334 é uma máquina de bancada com eixo R e aplicação de 0,01 ml. A WPM-332 é a unidade da família especificada em torno do controle de pressão e da intervenção manual, que é o que uma oficina com vários tipos de adesivo em uma linha precisa.

Principais características

1. Faixa de ajuste de pressão de 0,05-0,9 MPa por válvula reguladora, cobrindo cianoacrilato fino e adesivo estrutural com carga na mesma cabeça.

2. Quatro eixos — X, Y, Z e rotação —, com o eixo rotativo indexando a peça para que o cordão acompanhe um canto ou um assento circular.

3. Botão manual de cola no painel aciona a válvula fora do programa, para escorvar a agulha, conferir um cordão em refugo ou retocar uma peça.

4. Parada de emergência e chave de reinício no painel frontal, com o reinício devolvendo a cabeça à posição inicial do programa.

5. Quatro estações de válvula na viga transversal, alimentadas por um único distribuidor de ar regulado, de modo que um ajuste de manômetro governa toda a cabeça.

6. Teaching pendant portátil com display e teclado para ensinar pontos, apoiado na base da máquina entre as tarefas.

Especificações técnicas

Parâmetro	Especificação
Modelo	WPM-332
Tipo de máquina	Robô dosador automático de quatro eixos
Faixa de ajuste de pressão	0,05-0,9 MPa
Controle de eixos	X, Y, Z e rotação
Controles do painel	Válvula reguladora de pressão, botão manual de cola, parada de emergência, chave de reinício
Alimentação de ar	Regulada, distribuidor único para quatro estações de válvula
Aplicação	Fabricação de chicotes de fios e cabos, dosagem de adesivo

Aplicações

— Vedação de conectores de chicote: cordão dosado de selante ao redor da entrada de fios de uma carcaça de conector, com pressão ajustada ao composto utilizado.

— Fixação de terminais: pontos de adesivo em assentos de crimpagem e alojamentos de terminal onde não se usa retentor mecânico.

— Reparo e colagem de capa de cabo: cordão ao longo de uma abertura ou de uma emenda em cabo grosso, aplicado com o eixo rotativo acompanhando a curva da capa.

— Juntas de caixas: composto de vedação formado no local ao longo de um flange em caixas de controle e caixas de junção.

— Colagem de etiquetas e componentes: adesivo aplicado em bases planas antes da pressão de um suporte ou etiqueta, com o botão manual para peças avulsas.

FAQ

Quais são as principais características do Robô Aplicador de Cola Automático de 4 Eixos WPM-332?

O WPM-332 possui controle de movimento de alta precisão de 4 eixos (XYZ e rotação) para trajetórias complexas de adesivo, regulação de pressão ajustável de 0,05 a 0,9 MPa para consistência uniforme do cordão, e um botão de parada de emergência integrado para segurança do operador. Foi projetado especificamente para aplicação de adesivo confiável e repetível na fabricação de chicotes elétricos.

Como o design de 4 eixos beneficia a fabricação de chicotes elétricos?

O design de 4 eixos (X, Y, Z e um eixo rotacional) permite que o robô aplique cola com precisão em feixes de fios e conectores a partir de múltiplos ângulos e em formas tridimensionais complexas. Isso garante cobertura completa e uniforme para encapsulamento, vedação ou alívio de tensão em conjuntos de chicotes, melhorando a confiabilidade do produto e acelerando a produção em comparação com métodos manuais ou automatizados menos flexíveis.

Que tipos de adesivos o WPM-332 pode aplicar?

O WPM-332 é projetado para adesivos de grau industrial comumente usados em eletrônicos e montagem de chicotes elétricos, incluindo silicones, epóxis, adesivos curáveis por UV e hot melts. Sua regulação de pressão precisa e controle de válvula garantem aplicação consistente de materiais com uma ampla gama de viscosidades, tornando-o uma solução versátil para várias aplicações de colagem e vedação.

O WPM-332 é adequado para ambientes de produção de alto volume?

Sim, o WPM-332 é construído para produção industrial de alto volume. Sua operação automática e programável elimina inconsistências manuais, aumenta significativamente a produtividade e reduz o desperdício de material. A construção robusta e a precisão confiável garantem operação contínua com tempo de inatividade mínimo, tornando-o um investimento ideal para escalar a produção de fabricação de chicotes elétricos.

Como a capacidade de aplicação de precisão melhora a qualidade do produto?

O controle preciso dos eixos XYZ do robô e a fina regulação de pressão garantem o posicionamento e volume exatos do cordão de cola a cada ciclo. Isso elimina problemas comuns como subaplicação (que pode levar a falhas) ou superaplicação (causando sujeira e desperdício), resultando em chicotes elétricos de maior qualidade e mais confiáveis, com desempenho consistente e vida útil aprimorada.