4축 자동 글루 디스펜서 0.05-0.9 MPa WPM-332

Model No. WPM-332



SPECIFICATIONS

모델 번호	WPM-332
압력 조절 범위	0.05-0.9MPa
축 구성	4축 (X, Y, Z, 회전)
제어 방식	자동 회전 디스펜스 로봇
주요 구성	압력 조절 밸브, 컨트롤러 스위치, Y축 슬라이더, 압력계, 수동 접착제 버튼, 참조 플레이트, 베이스, 리셋 스위치, 고정 장치 행잉 플레이트, 비상 정지 버튼, 시작/재설정/일시 정지 버튼

WPM-332는 전선・케이블 하네스 제조용 4축 자동 도포 로봇이다. X, Y, Z와 회전을 제어하고 공기는 0.05-0.9 MPa 조정 범위를 명시한 압력 조절 밸브로 설정한다. 전면 패널에는 수동 글루 버튼, 비상 정지, 리셋 스위치가 있고 헤드는 휴대형 티칭 펜던트로 프로그램한다.

접착제 거동은 거의 모든 설정 중 압력에 가장 크게 좌우된다. 0.05 MPa에서 흐르는 저점도 시아노아크릴레이트는 범위 상단에서 커넥터 캐비티를 범람시키고, 필러가 들어간 요변성 접착제는 범위 상단에서야 겨우 움직인다. 0.05-0.9 MPa 조절 밸브는 한 기기로 두 재료를 모두 처리하며 게이지를 추정이 아닌 패널에서 직접 읽는다. 수동 글루 버튼은 별도 용도로, 프로그램 밖에서 밸브를 열어 니들 프라이밍, 스크랩에서의 비드 확인, 단일 부품 보수를 생산 중단 없이 수행한다. 비상 정지는 사이클을 차단하고 리셋 스위치는 기기를 프로그램 시작점으로 복귀시킨다. 크로스 빔에는 밸브 스테이션 4개가 하나의 조절 매니폴드로 공급되므로 공기 설정이 네 곳에 동시에 적용된다.

WPM-331은 4축 구성을 공유하고 페루프 모터와 320 x 240 LCD 티칭박스를 더하지만 압력 범위는 명시하지 않는다. WPM-333은 CAD 입력을 지원하는 3축 독립 기종이다. WPM-334는 R축과 0.01 ml 토출을 갖춘 탁상형이다. WPM-332는 압력 제어와 수동 개입을 중심으로 사양이 구성된 기종으로, 한 라인에서 여러 접착제를 운용하는 현장에 필요한 구성이다.

주요 특징

1. 조절 밸브를 통한 0.05-0.9 MPa 압력 조정 범위로 저점도 시아노아크릴레이트와 필러 함유 구조용 접착제를 한 헤드에서 처리한다.

2. X, Y, Z와 회전의 4축 구성으로 회전축이 부품을 인덱싱해 비드가 모서리나 원형 시트를 따라간다.

3. 패널의 수동 글루 버튼은 프로그램 밖에서 밸브를 열어 니들 프라이밍, 스크랩 비드 확인, 단일 부품 보수에 사용한다.

4. 전면 패널의 비상 정지와 리셋 스위치로 헤드를 프로그램 시작 위치로 복귀시킨다.

5. 크로스 빔의 밸브 스테이션 4개를 단일 조절 공기 매니폴드로 공급해 게이지 1회 설정이 헤드 전체에 적용된다.

6. 표시부와 키패드가 있는 휴대형 티칭 펜던트로 점을 교시하며 작업 사이에는 기기 베이스에 거치한다.

기술 사양

항목	사양
모델	WPM-332
기기 형식	4축 자동 디스펜싱 로봇
압력 조정 범위	0.05-0.9 MPa
축 제어	X, Y, Z 및 회전
패널 조작부	압력 조절 밸브, 수동 글루 버튼, 비상 정지, 리셋 스위치
공기 공급	조절 방식, 단일 매니폴드에서 밸브 스테이션 4개로 분기
적용 분야	전선・케이블 하네스 제조, 접착제 도포

적용 분야

— 하네스 커넥터 실링: 커넥터 하우징의 전선 인입부에 사용 접착제에 맞춘 압력으로 실란트 비드를 정량 도포한다.

— 단자 고정: 기계적 리테이너를 사용하지 않는 압착 시트와 페룰 포켓에 접착제 도트를 도포한다.

— 케이블 재킷 보수・접합: 굵은 케이블의 갈라짐이나 접합부를 따라 비드를 도포하고 회전축으로 재킷 곡선을 따라간다.

— 함체 개스킷: 제어 박스와 정션 하우징의 플랜지 경로를 따라 성형 개스킷 컴파운드를 도포한다.

— 라벨・부품 접합: 브래킷이나 태그를 압착하기 전 평면 장착 패드에 접착제를 도포하며 단품 작업에는 수동 버튼을 사용한다.

FAQ

WPM-332 4축 자동 접착제 도포 로봇의 주요 특징은 무엇인가요?

WPM-332은 복잡한 접착 경로를 위한 고정밀 4축(XYZ 및 회전) 모션 제어, 일관된 비드 균일성을 위한 0.05~0.9MPa의 조절 가능한 압력 조절, 작업자 안전을 위한 통합 비상 정지 기능을 특징으로 합니다. 이는 와이어 하네스 제조에서 신뢰할 수 있고 반복 가능한 접착제 도포를 위해 특별히 설계되었습니다.

4축 설계가 와이어 하네스 제조에 어떤 이점을 제공하나요?

4축 설계(X, Y, Z 및 회전축)는 로봇이 여러 각도와 복잡한 3차원 형태로 와이어 번들 및 커넥터에 정밀하게 접착제를 도포할 수 있게 합니다. 이는 하네스 어셈블리에서 포팅, 씰링 또는 변형 완화를 위한 완전하고 균일한 커버리지를 보장하여 제품 신뢰성을 향상시키고 수동 또는 덜 유연한 자동화 방법에 비해 생산 속도를 높입니다.

WPM-332은 어떤 유형의 접착제를 도포할 수 있나요?

WPM-332은 전자 제품 및 와이어 하네스 조립에 일반적으로 사용되는 실리콘, 에폭시, UV 경화 접착제, 핫멜트를 포함한 산업용 접착제용으로 설계되었습니다. 정밀한 압력 조절 및 밸브 제어를 통해 다양한 점도의 재료를 일관되게 도포할 수 있어 다양한 접착 및 씰링 응용 분야에 다목적 솔루션을 제공합니다.

WPM-332은 대량 생산 환경에 적합한가요?

예, WPM-332은 산업용 대량 생산을 위해 제작되었습니다. 자동화된 프로그래밍 가능한 작동으로 수동 불일치를 제거하고 처리량을 크게 증가시키며 재료 낭비를 줄입니다. 견고한 구조와 신뢰할 수 있는 정밀도로 가동 중지 시간을 최소화하면서 지속적인 운영을 보장하여 와이어 하네스 제조 생산량 확장을 위한 이상적인 투자입니다.

정밀 도포 기능이 제품 품질을 어떻게 향상시키나요?

로봇의 정밀 XYZ축 제어 및 미세 압력 조절은 매 사이클마다 정확한 접착제 비드 배치와 양을 보장합니다. 이는 도포 부족(고장으로 이어질 수 있음) 또는 과도 도포(혼란과 낭비 유발)와 같은 일반적인 문제를 제거하여 일관된 성능과 향상된 수명을 가진 더 높은 품질의, 더 신뢰할 수 있는 와이어 하네스를 생산합니다.