

반자동 배터리 바닥 용접 및 그루빙 머신 2-In-1 원통형 셀 그루빙 및 스폿 용접기

품목 번호: GC04



소개

이 반자동 바닥 용접 및 그루빙 머신으로 원통형 셀 조립을 최적화하십시오. 고정밀 솔더 높이 제어, 자동 인피드/아웃피드 기능을 제공하며, 전 세계 배터리 파일럿 라인 및 상업용 제조 시설을 위해 분당 20~30개의 안정적인 생산량을 보장합니다.

자세히 알아보기

적용 분야	설명	주요 이점
18650 배터리 셀 조립	표준 18650 리튬 이온 에너지 셀을 위한 고속 바닥 탭 스폿 용접 및 캔 개방 및 그루빙.	일정한 $\pm 0.05\text{mm}$ 솔더 높이 일관성을 유지하여 후속 전해액 주입 및 압착 시 밀봉 신뢰성을 극대화합니다.
21700 파워 셀 제조	모빌리티 및 저장 팩에 사용되는 고용량 21700 원통형 배터리 포맷을 위한 정밀 성형 및 고신뢰성 용접.	더 두꺼운 셀 케이싱에 맞춘 조정 가능한 공압 하에서 강력한 기계적 탭 접합과 정밀한 홈 깊이를 보장합니다.
배터리 R&D 및 프로토타이핑 라인	케이싱 합금 화학 성분, 벽 두께 및 탭 재료를 자주 변경하는 맞춤형 원통형 셀의 유연한 파일럿 규모 조립.	대화형 디지털 터치스크린 인터페이스에서 용접 전류, 펄스 지속 시간 및 그루빙 커터 스트로크에 대한 빠른 매개변수 튜닝이 가능합니다.
파일럿 사전 생산 검증	대량 생산 톨링 출시 전 새로운 셀 설계, 내부 전류 집전체 및 안전 밴드 홈 형상을 테스트하기 위한 턴키 제조 스테이션.	통합 인장력 테스트, 단락 사전 점검 및 포괄적인 사이클 카운팅을 제공하여 공정 능력 지표를 검증합니다.
슈퍼커패시터 및 맞춤형 셀 제조	하이브리드 에너지 저장 장치 및 특수 커패시터 캔을 위한 고내구성 원통형 하우징의 탭 부착 및 정밀 그루빙.	최대 4kg의 스프링 장착 용접 압력을 제공하며 비표준 케이싱 프로파일 전반에 걸쳐 매우 반복 가능한 치수 정확도를 제공합니다.

사양 범주	매개변수	GC04 기술 값
모델 식별	품목 코드	GC04
핵심 기능	주요 기능	반자동 바닥 스폿 용접 및 탭 그루빙 (2-in-1 통합 구성 또는 독립 작동)
	적용 가능한 셀 유형	18650 및 21700 원통형 강철 케이싱 배터리
	생산 처리량	20~30 PPM (작업자 처리 속도에 따라 다름)
성형 및 그루빙 정밀도	그루빙 내경 정밀도	$\pm 0.05 \text{ mm}$
	솔더 높이 정밀도	$\pm 0.05 \text{ mm}$
	전체 높이 정밀도	$\pm 0.1 \text{ mm}$
	케이싱 입구 정밀도	$\pm 0.1 \text{ mm}$
용접 시스템 및 제어	스폿 용접 압력 (스프링)	4 kg (옵션, 포인트 니들 스폿 용접에 최적화)
	프로그래밍 가능한 용접 매개변수	전압, 전류, 펄스 지속 시간, 간격 시간, 전력, 저항 검증
	용접 품질 관리	인장력 테스트 기능, 전류 경보, 저항 검증, 핀 유지보수 진단
기계 및 공정 튜닝	그루빙 조정	메인 헤드 다운 스트로크 거리, 커터 전진 거리, 홈 깊이, 솔더 높이

사양 범주	매개변수	GC04 기술 값
	공업 그루빙 튜닝	다양한 케이싱 합금 및 두께에 맞게 조정 가능한 성형 공기압
	보조 공정 기능	자동 오일링/윤활, 단락 감지, 고정 장치 위치 자동 감지
전기 사양	입력 전원	단상 / 3상, 220V - 380V AC, 50 Hz (32A 산업용 커넥터)
	총 기계 전력	4500 W
공업 요구 사항	필요 작동 공기압	0.5~0.6 MPa (깨끗하고 건조한 압축 공기 공급원)
	공기 흡입구 파이프 치수	외경 $\Phi 10$ mm $\times$ 내경 $\Phi 8$ mm
	공기 배출 / 소비 유량	0.113 L/s
물리적 및 안전 특성	외부 치수 (전체 도킹 시)	L 2280 mm $\times$ W 850 mm $\times$ H 1520 mm
	장비 중량	200 kg
	안전 시스템	보호용 외부 인클로저, 광학 안전 라이트 커튼, 경보 진단
	사용자 인터페이스	수동 디버깅, 자동 작동 및 실시간 사이클 카운팅을 지원하는 터치스크린 HMI