

# 원통형 배터리용 반자동 바닥 스폿 용접 및 그루브 롤링 머신

품목 번호: YZ11



## 소개

조절 가능한 톨링, 일관된 치수, 생산량 카운팅, 안전 보호 및 효율적인 작동을 갖춘 원통형 배터리 생산용 반자동 바닥 스폿 용접 및 그루브 롤링 머신으로, 까다로운 제조 환경에서 21700 공정의 신뢰성과 18650 워크플로우의 유연한 통합을 제공합니다.

## 자세히 알아보기

| 응용 분야               | 설명                                                                                                    | 주요 이점                                        |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 원통형 배터리 바닥 용접       | 헬 그루브 준비 전 또는 동시에 원통형 배터리 셀의 바닥 스폿 용접을 수행합니다. 용접 전류, 전압, 시간, 압력, 스트로크 및 간격 설정을 필요한 공정에 맞게 조절할 수 있습니다. | 반복 가능한 바닥 연결 및 제어된 용접 조건을 지원합니다.             |
| 원통형 배터리 강철 셀 그루브 롤링 | 조절 가능한 커터 위치, 그루브 깊이, 솔더 높이 및 공압을 사용하여 원통형 배터리 강철 셀의 입구를 롤링합니다.                                       | 제어된 내경 및 솔더 치수로 일관된 셀 형상을 생성합니다.             |
| 21700 배터리 생산        | 장비 기능은 21700 원통형 배터리 바닥 스폿 용접 및 그루브 롤링에 특화되어 있습니다.                                                    | 두 가지 셀 처리 작업을 단일 연결 생산 워크플로우로 결합합니다.         |
| 18650 원통형 셀 처리      | 작동 지침은 기계 작동을 위해 균일한 18650 원통형 셀을 필수 입력 재료로 명시합니다. 의도한 구성에 대해 톨링 및 공정 호환성을 확인해야 합니다.                  | 안정적인 공급 및 공정 일관성을 위해 정의된 입력 셀 요구 사항을 제공합니다.  |
| 배터리 파일럿 라인          | 작업자가 셀을 수동으로 로드하고 하류 스테이션이 자동으로 이송 및 배출하는 파일럿 규모의 배터리 생산에 적합합니다.                                      | 작업자 제어와 향상된 재료 흐름 및 생산 효율성 간의 균형을 맞춥니다.      |
| 배터리 공정 개발           | 수동 디버깅 및 조절 가능한 기술 치수를 통해 사용자는 고객의 다양한 요구 사항에 따라 동일한 형식의 공정 설정을 변경할 수 있습니다.                           | 개발 팀이 전체 기계를 교체하지 않고도 공정 조건을 평가할 수 있도록 돕습니다. |
| 실험실 및 학술 제조         | 생산량과 공정 설정을 모니터링해야 하는 실험실, 학술 및 첨단 재료 연구 환경에서 제어된 원통형 셀 준비를 지원할 수 있습니다.                               | 반복 가능한 연구 작업을 위한 측정 가능한 공정 설정 및 카운터를 제공합니다.  |

| 사양 그룹       | 매개변수          | 값                                             |
|-------------|---------------|-----------------------------------------------|
| 제품 식별       | 품목 번호         | YZ11                                          |
| 공정 구성       | 장비 유형         | 반자동 바닥 스폿 용접 및 그루브 롤링 머신                      |
| 공정 구성       | 통합 작업         | 원통형 배터리 바닥 스폿 용접 및 강철 셀 입구 그루브 롤링             |
| 공정 구성       | 선택적 구매 구성     | 그루브 롤링 머신 전용 또는 바닥 스폿 용접 머신 전용; 독립형 기계 가격은 다름 |
| 지원되는 셀 공정   | 지정된 배터리 응용 분야 | 21700 원통형 배터리 바닥 스폿 용접 및 그루브 롤링               |
| 입력 재료 요구 사항 | 작동 지침         | 균일한 크기의 18650 원통형 배터리가 입력 재료로 필요함             |
| 치수 정확도      | 그루브 내경 정확도    | ±0.05 mm                                      |
| 치수 정확도      | 솔더 높이 정확도     | ±0.05 mm                                      |
| 치수 정확도      | 전체 높이 정확도     | ±0.1 mm                                       |

| 사양 그룹        | 매개변수           | 값                                           |
|--------------|----------------|---------------------------------------------|
| 치수 정확도       | 셀 입구 정확도       | ±0.1                                        |
| 그루브 롤링 조절    | 메인 상단 헤드 압축 거리 | 고객의 강철 셀 요구 사항에 따라 조절 가능                    |
| 그루브 롤링 조절    | 그루브 커터 조절 거리   | 필요한 그루브 치수에 따라 조절 가능                        |
| 그루브 롤링 조절    | 그루브 깊이         | 고객 요구 사항에 따라 조절 가능                          |
| 그루브 롤링 조절    | 그루브 슬터 높이      | 고객 요구 사항에 따라 조절 가능                          |
| 그루브 롤링 조절    | 그루브 롤링 공기압     | 배터리 강철 셀 모델 및 두께에 따라 조절 가능                  |
| 그루브 롤링 제어    | 그루브 롤링 카운트     | 생산 카운팅 기능 제공                                |
| 그루브 롤링 제어    | 제어 인터페이스       | 수동 및 자동 디버깅 기능                              |
| 그루브 롤링 제어    | 오일 도포          | 자동 그루브 롤링 인터페이스를 통해 기능 제공                   |
| 그루브 롤링 제어    | 단락 테스트         | 자동 그루브 롤링 인터페이스를 통해 기능 제공                   |
| 스폿 용접 조절     | 용접 전원 전압       | 조절 가능                                       |
| 스폿 용접 조절     | 용접 전류          | 조절 가능                                       |
| 스폿 용접 조절     | 용접 시간          | 조절 가능                                       |
| 스폿 용접 조절     | 용접 압력          | 조절 가능                                       |
| 스폿 용접 조절     | 용접 스트로크        | 조절 가능                                       |
| 스폿 용접 조절     | 용접 간격 시간       | 조절 가능                                       |
| 스폿 용접 검증     | 용접 출력 검증       | 제공됨                                         |
| 스폿 용접 검증     | 저항 검증          | 제공됨                                         |
| 스폿 용접 검증     | 용접 카운트         | 생산 카운팅 기능 제공                                |
| 스폿 용접 검증     | 전류 경보          | 제공됨                                         |
| 스폿 용접 검증     | 인장력 테스트        | 제공됨                                         |
| 선택적 용접 구성 요소 | 스프링 스폿 용접 압력   | 4kg, 포인트 니들 스폿 용접에 적합                       |
| 재료 취급        | 로딩 방식          | 작업자가 바닥 용접 공급 위치에 재료를 배치                    |
| 재료 취급        | 하류 취급          | 바닥 용접 로딩 위치 후 자동 공급 및 배출                    |
| 공정 조절        | 동일 형식 공정 변경    | 동일한 배터리 형식 내에서 다양한 공정 요구 사항에 맞게 기술 치수 조절 가능 |
| 유지 보수        | 용접 바늘 서비스      | 용접 바늘 용접 영역은 일정 기간 사용 후 유지 보수 필요            |
| 안전 및 모니터링    | 고정 장치 위치 감지    | 틀링 고정 장치가 제 위치에 있는지 자동 감지                   |
| 안전 및 모니터링    | 비정상 상태 알림      | 결함 및 이상 알림 기능 제공                            |
| 안전 및 모니터링    | 보호 장비          | 외부 인클로저 및 안전 라이트 커튼                         |
| 주 전원         | 전원 공급          | 단상~3상, 220V~380V, 50Hz                      |
| 주 전원         | 전원 커넥터         | 32A 커넥터                                     |
| 전기 시스템       | 장비 출력          | 4500W                                       |
| 공압 시스템       | 공기 공급원         | 0.5~0.6MPa 이상의 건조 공기 공급원                    |
| 공압 시스템       | 연결된 공기 파이프     | Φ10mm 외경 × Φ8mm 내경                          |
| 공압 시스템       | 배기량            | 0.113 L/s                                   |
| 기계 치수        | 연결 후 전체 치수     | 길이 2280 × 너비 850 × 높이 1520                  |
| 기계 중량        | 장비 중량          | 200kg                                       |

| 사양 그룹 | 매개변수  | 값                                |
|-------|-------|----------------------------------|
| 생산 능력 | 전체 효율 | 20~30 PPM, 작업자 숙련도에 따라 약간의 차이 있음 |