

## 각형 배터리 수동 로딩기 알루미늄 셀 삽입기

품목 번호: FX01



### 소개

각형 배터리 셀을 위한 수동 로딩 및 알루미늄 셀 삽입 장비로, 조정 가능한 위치 결정, 보호 셀 핸들링 및 배터리 제조 연구소, 파일럿 라인, 일일 반복 셀 인클로저 작업이 필요한 산업 생산 팀을 위한 신뢰할 수 있는 수동 보조 조립 기능을 제공합니다.

### 자세히 알아보기

| 적용 분야               | 설명                                                        | 주요 이점                                              |
|---------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 각형 리튬 이온 셀 파일럿 생산   | 파일럿 라인 인클로저 작업 중 각형 배터리 셀 및 알루미늄 셀의 수동 로딩을 지원합니다.         | 수동 셀 삽입 공정을 개발하고 검증하기 위한 정의된 조정 가능한 워크스테이션을 제공합니다. |
| 배터리 R&D 셀 제작        | 연구 팀이 호환 가능한 다양한 셀 치수를 평가하면서 알루미늄 하우징에 셀을 조립해야 할 때 사용됩니다. | 지그 조정을 통해 지정된 두께, 폭 및 높이 범위 내에서 작업이 가능합니다.         |
| 셀 형식 교체 작업          | 지원되는 치수 범위 내에서 활성 각형 셀 형식이 변경되는 공정을 지원합니다.                | тол링을 조정하여 명시된 범위 내에서 셀 호환성을 달성할 수 있습니다.           |
| 알루미늄 셀 인클로저 작업      | 셀 위치를 잡고, 개구부를 확장하며, 배터리 셀을 인클로저에 삽입하는 것을 지원합니다.          | 동일한 수동 로딩 공정 내에서 셀 입구 확장 및 이송 위치 결정을 통합합니다.        |
| 배터리 공정 엔지니어링        | 엔지니어가 공정 수립 중 삽입 위치 결정, 지그 설정 및 수동 완료 절차를 평가할 수 있게 합니다.   | 터치스크린을 통한 이송 이동 데이터 조정으로 제어된 위치 설정을 지원합니다.         |
| 소량 또는 작업자 주도 배터리 조립 | 셀과 셀이 수동으로 배치되고 작업자가 인클로저 시퀀스에 적극적으로 관여하는 경우에 적용됩니다.      | 전용 위치 결정 메커니즘과 이송 지원을 추가하면서 수동 제어권을 유지합니다.         |
| 제조 품질 검증            | 각형 셀 인클로저 중 장비 관련 수율 및 운영 신뢰성 검토를 지원합니다.                  | 공개된 적격률 및 고장률 목표는 측정 가능한 공정 평가 기준을 제공합니다.          |

| 항목       | 사양                        | 비고                              |
|----------|---------------------------|---------------------------------|
| 현장 식별자   | FX01                      | 수동 각형 셀 알루미늄 셀 삽입 장비            |
| 공정 기능    | 각형 배터리 셀의 알루미늄 셀 수동 삽입    |                                 |
| 생산 속도    | >=3-5 ppm                 | 작업자 숙련도에 따라 결정됨                 |
| 장비 전체 치수 | 길이 1200 x 폭 900 x 높이 1800 |                                 |
| 호환 셀 두께  | 20-60 mm                  | 호환 범위 내에서 톨링 조정을 통해 셀 호환성 달성 가능 |
| 호환 셀 폭   | 50-150 mm                 | 호환 범위 내에서 톨링 조정을 통해 셀 호환성 달성 가능 |
| 호환 셀 높이  | 100-200 mm                | 호환 범위 내에서 톨링 조정을 통해 셀 호환성 달성 가능 |
| 장비 고장률   | <=2%                      | 고장률 = MTTR/(MTBF+MTTR)          |
| 제품 적격률   | >=99.95%                  | 장비로 인한 제품 불량에만 해당               |
| 로딩 방식    | 수동 로딩                     | 작업자가 알루미늄 셀과 배터리 셀을 수동으로 배치     |

| 항목                     | 사양                            | 비고                                             |
|------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------|
| 알루미늄 셀 로딩 위치           | 위치 결정 메커니즘 제공                 |                                                |
| 배터리 셀 로딩 위치            | 위치 결정 메커니즘 제공                 |                                                |
| 알루미늄 셀 핸들링 요구사항        | 작업 중 알루미늄 셀 손상 또는 굽힘 없음       |                                                |
| 셀 위치 결정 롤러             | 부드러운 폴리우레탄 롤러                 | 배터리 셀을 누르고 위치를 잡음                              |
| 알루미늄 셀 위치 결정 및 이송 메커니즘 | 모듈 이동 위치 결정                   | 이동 데이터를 설정하여 터치스크린을 통해 위치 조정 가능                |
| 셀 입구 준비                | 셀 흡입 메커니즘이 삽입 전 알루미늄 셀 개구부 확장 | 셀 내 셀 삽입 용이                                    |
| 불완전 삽입 처리 방식           | 수동 셀 프레스 핸들                   | 셀이 완전히 위치하지 않았을 때 작업자가 셀을 셀 안으로 밀어 넣어 삽입 완료 가능 |