

배터리 전극 및 정밀 부품용 자동 버(Burr) 측정 시스템 고정밀 광학 비디오 검사기

품목 번호: DS15



소개

천연 화강암의 안정성, 서브픽셀 에지 검출 및 프로그래밍 가능한 LED 조명을 갖춘 이 자동 버 측정 시스템으로 정밀 품질 관리를 가속화하십시오. 전 세계 배터리 전극 절단면 검사 및 마이크로 부품 계측 워크플로우에 최적화되어 있습니다.

자세히 알아보기

분야	설명	주요 이점
배터리 전극 슬리밍 및 다이 커팅	슬리밍된 양극 및 음극 에지를 따라 발생하는 미세 버, 에지 거칠기 및 박막 오버행 자동 검사.	엄격한 마이크론 단위 버 허용 오차를 적용하여 분리막 관통 및 내부 배터리 단락 방지.
정밀 금속 스탬핑 및 리드 프레임	스탬핑된 커넥터 핀, 마이크로 브래킷 및 구리 리드 프레임의 고속 경계 분석.	수동 현미경 검사 병목 현상을 제거하고 톨링 파손 전 편치 마모 감지.
반도체 및 PCB 스텔실 검사	비접촉식 개구부 프로파일링, 솔더 페이스트 스텔실 개구부 검증 및 마이크로 비아 에지 선명도 확인.	미세한 벽면 거칠기와 버를 감지하여 일관된 솔더 페이스트 증착량 보장.
의료 기기 및 수술용 칼 제조	수술용 바늘, 트로카 및 마이크로 메스의 날카로움 검증, 팁 형상 검증 및 베벨 버 측정.	기계적 접촉이 부품을 손상시킬 수 있는 중요한 의료용 절단면에 대해 100% 검증 가능한 품질 로그 제공.
정밀 마이크로 가공 부품	마이크로 기어, 시계 부품 및 소형 유압 밸브의 신속한 다지점 치수 확인.	단일 자동 시각 루틴으로 다중 도구 수동 설정을 대체하여 사이클 타임을 최대 80% 단축.
광학 및 센서 하우징 조립	마이크로 성형 폴리머 및 경량 합금 카메라 하우징의 단차 높이, 모따기 각도 및 홈 에지 검사.	빛이 새지 않는 조립 적합성을 보장하고 결합면 불일치로 인한 광학 정렬 오류 방지.

사양 항목	기술 데이터 (DS15)
모델명	DS15
측정 범위 (X × Y × Z)	300 mm × 200 mm × 200 mm
작업대 구조	일체형 Grade 00 천연 대리석 베이스
화강암 작업대 치수	500 mm × 380 mm
정밀 유리 스테이지 치수	440 mm × 240 mm
최대 스테이지 적재 하중	35 kg
최대 허용 작업물 높이	200 mm
X / Y축 측정 정확도	2 + L/200 μm (L은 측정 길이, mm 단위)
Z축 측정 정확도	5 + L/200 μm (L은 측정 길이, mm 단위)
시스템 반복 정밀도	3 μm
X / Y축 위치 결정 속도	0 - 300 mm/s

사양 항목	기술 데이터 (DS15)
Z축 위치 결정 속도	0 – 100 mm/s
선형 피드백 격자 스케일	0.0005 mm (0.5 μ m) 정밀 금속 광학 스케일
리니어 가이드 레일	대만 HIWIN 고하중 리니어 가이드
전송 스크류	대만 TBI 정밀 연삭 볼 스크류
스핀들 및 축 베어링	일본 NSK 매칭 듀플렉스 레이디얼 볼 베어링
구동 모터	다축 AC 서보 모터
모션 컨트롤러	HZ4000 완전 페루프 모션 컨트롤러
수동 제어 인터페이스	전문 3축 정밀 인체공학적 조이스틱
주 이미지 센서	Hikvision 고화질 컬러 디지털 카메라
보조 내비게이션 센서	초광각 시야각 CCD 광학 센서
광학 줌 시스템	1490 고화질 연속 줌 광학 렌즈
광학 배율	1.4 $\times$ – 9.0 $\times$
총 비디오 배율	48 $\times$ – 500 $\times$ (모니터 표시 기준)
윤곽(하단) 조명	집광 렌즈가 통합된 평행 투과형 LED 냉광
표면(상단) 조명	5링 8구역 프로그래밍 가능 표면 LED 냉광
특수 전극 톨링	YZ-005 완전 자동 회전식 박막 검사 고정 장치
계측 소프트웨어 제품군	YZ-CNC 자동 비전 검사 소프트웨어
호스트 컴퓨터 및 디스플레이	27인치 HD LCD 모니터 포함 고성능 산업용 PC
워크스테이션 통합	전원 분배, 컨트롤러 랙, 비상 정지 및 수평 조절 캐스터가 통합된 고하중 인체공학적 데스크
전원 요구 사항	AC 220V $\pm$ 10%, 50 Hz, 3A
기계 물리적 치수 (W $\times$ D $\times$ H)	860 mm $\times$ 660 mm $\times$ 1700 mm
기계 순중량	460 kg
최적 작동 온도	20°C $\pm$ 2°C (허용 범위: 15°C – 25°C; 최대 변동: 시간당 < 2°C)
작동 상대 습도	30% – 70% (최적: 55%)
클린룸 공기질 표준	청정 환경: 0.5 μ m 초과 입자 기준 < 45,000개/ft ³
진동 격리 제한	주변 바닥 진동 < 0.5T