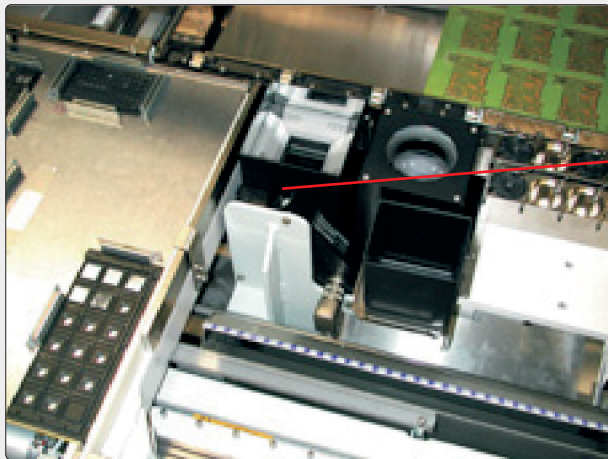
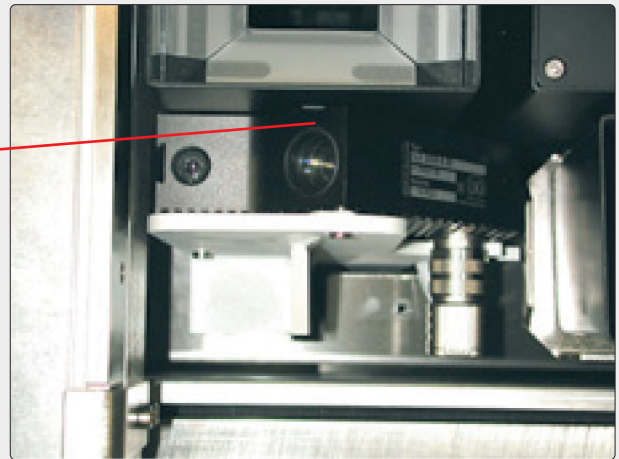


레이저광학삼각측량센서 optoNCDT



센서



IC-핀의 동일평면성 검사

'동일평면성'이라는 용어는 납땜 공정 전에 PCB의 구리 패드에 미세 피치 장치 리드의 팁이 제대로 장착되어 있는지를 나타내는 용어입니다. 리드와 패드 사이에 틈이 있을 경우 정확한 납땜을 할 수 없기 때문에 동일평면성은 납땜 접합부의 품질을 결정하는 데 있어서 매우 중요한 치수입니다. 최첨단 자동 조립 기계의 경우, 조립 과정에서 구성 요소의 동일평면성을 측정합니다. 측정 대상 구성요소가 핀의 열을 스캔하는 레이저빔이 장착된 삼각측량변위센서 위로 지나갑니다.

거리 판독값을 수집하여 배치 평면 및 이 평면과 각 핀의 거리를 계산합니다. 이 숫자들을 사용하여 구성요소가 제대로 배치되었는지 아니면 이 프로세스에서 다시 조정을 해야 하는지 결정합니다. 이 어플리케이션에서는 레이저삼각측량센서에 대한 요건이 상당히 엄격합니다. 핀은 광택이 있는 금속 소재로, 0.2 μm의 분해능으로 측정됩니다. 높은 정확도 외에도 MICRO-EPSILON optoNCDT의 10 kHz에 이르는 실시간 동적 역량은 이 어플리케이션에서 이 센서의 우수성을 증명합니다. 덕분에 이제는 자동 조립 기계로 최종 사용자를 위한 조립 성능과 생산성을 대폭 개선할 수 있게 되었습니다.

장점

- 빠른 데이터 속도
- 광택이 나는 금속에서 매우 높은 분해능 및 정확도
- 경쟁적 가격, 고객별 OEM 버전
- 비접촉식으로 마모 없는 측정

측정 시스템 요건

- 측정 범위: ±2.5 mm
- 분해능: < 0.25 μm
- 직선성: < 0.03% FSO
- 데이터 속도: 10 kHz
- 레퍼런스 거리: 58 mm

