

Orbotech Nuvogo 750/750XL

대량생산 직접 이미징(DI)



Orbotech Nuvogo 750/750XL

Orbotech Nuvogo 750/750XL은 405nm 레지스트를 사용하는 MLB와 HDI PCB 제조에 최적화된 대량생산 직접 이미징(DI) 솔루션입니다. 이 솔루션은 현장에서 검증된 KLA의 LSO(Large Scan Optics)™ 기술을 적용하여 고품질 이미징과 높은 생산량(라인당 하루 최대 7,000 패널)을 제공함으로써 고속에서 최적의 품질을 유지하는 동시에 총소유비용(TCO)을 절감할 수 있도록 합니다.



장점

대량생산 디지털 이미징

- 고출력 레이저로 생산량 극대화
- 듀얼 테이블 이송 방식으로 최적화된 이미징 시간
- 수작업이 필요 없는 청정한 생산 환경

LSO™ 기술을 적용한 고품질 이미징

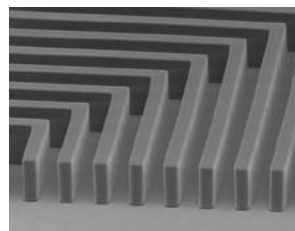
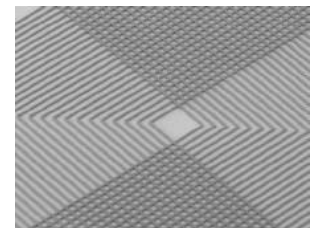
- 다양한 표면 형태에 고품질 이미징이 가능하게 하는 높은 초점심도
- 405nm 레지스트에 최적화됨
- ±12µm의 최적의 위치 정밀도를 구현하는 향상된 스케일링 모드

총소유비용(TCO) 절감

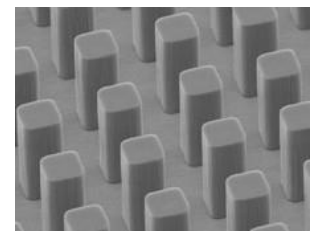
- MLB와 HDI PCB 제조업체의 요구사항에 중점을 두고 설계된 하드웨어와 기능으로 프린팅 단가 대폭 절감
- 405nm 레이저 파장에 최적화된 광학 설계
- 전반적인 효율성 향상으로 상당한 장기 비용 절감



24µm의 미세 라인/스페이스



MultiWave Laser Technology™로 구현된 이미징 패턴(Double lamination)



적용 기술



LSO™ Technology

대량생산 직접 이미징용 Orbotech Nuvogo 750/750XL

Orbotech Nuvogo 750/750XL은 고출력 405nm 레이저와 405nm에 최적화된 광로를 이용합니다. 이 시스템은 첨단 광학·전자 장치가 장착되어 고속으로 미세 회로 구현이 가능하도록 설계되었습니다. 듀얼 테이블 이송 방식은 시스템 시간을 최대한 활용하여 패널 이미징을 할 수 있도록 합니다. 또한 Orbotech Nuvogo 750/750XL은 빠른 설정 기능과 자동 타겟 획득으로 원활한 작업 변경이 가능하며, 청정한 핸즈프리 환경에서 작동하므로 자재 취급으로 인한 손상이 발생하지 않습니다.

LSO™ 기술로 고품질 이미징 실현

Orbotech Nuvogo 750/750XL은 현장에서 검증된 KLA의 LSO(Large Scan Optics) 기술을 적용하여 높은 초점심도를 제공함으로써 다양한 형태의 패널에서 우수한 결과를 얻을 수 있도록 합니다. 또한 단일 스캔으로 전체 패널을 균일하게 이미징할 수 있습니다.

혁신적인 스케일링 모드

- 자동 스케일링/고정 스케일링/그룹 스케일링/최적 스케일링(Wise Scaling)

추적성

- 일련 번호 스탬프, 서브 패널과 PCB 스탬프, 날짜와 시간 스탬프, 영숫자 스탬프 및 1-D/2-D 바코드(데이터 매트릭스 코드)에 의한 스케일링 스탬프와 설비 ID표시로 패널 추적이 가능합니다.

위치 정밀도

- 위치 정밀도 $\pm 12\mu\text{m}$

사용의 용이성

- 사용자 친화적이고 직관적인 그래픽 사용자 인터페이스
- 원활한 CAM 연결을 통한 빠르고 간편한 설정
- 다양한 유형의 타겟을 인식하여 모든 생산 요구사항 충족

총소유비용(TCO) 절감

Orbotech Nuvogo DI 시리즈는 고품질 대량생산에 대한 증가하는 업계 요구를 충족함과 동시에 총소유비용을 절감할 수 있도록 합니다. 특히 Orbotech Nuvogo 750/750XL은 405nm 레이저 단일 파장 광학 설계를 통해 낮은 설비 비용과 405nm 레지스트 최적 솔루션을 제공합니다.

사양

Orbotech Nuvogo 750

Orbotech Nuvogo 750XL

최대 생산량*	300 prints/h 노광 사이즈 24"x18" (610x457mm)	290 prints/h 노광 사이즈 25"x18" (635mmx457mm)
최소 회로폭 *	24μm	
노광 에너지 범위	25 - 2,200mj/cm ²	
해상도	2.0μm	
위치 정밀도(FtG)**	±12μm	
위치 정밀도 (FtB, 상하면)**	24μm	
최대 기판 사이즈	635mm x 660mm	660mm x 812mm
최대 노광 사이즈	609.6mm x 660mm	635mm x 812mm
기판 두께	0.025mm - 8mm	

* 포토레지스트 성질에 따라 달라짐

** 모든 값은 3σ 전체 형식으로 나타냄

- 위 사양은 예고 없이 변경될 수 있습니다.

KLA 지원

시스템의 생산성을 유지하는 것은 KLA의 수율 최적화 솔루션에 필수적인 부분입니다. 이러한 노력에는 시스템 유지보수, 글로벌 공급망 관리, 비용 절감과 노후화 지원, 시스템 재배치, 성능과 생산성 향상, 인증된 도구 재판매 등이 있습니다.

© 2022 KLA Corporation. 전 세계 모든 국가에서 저작권이 보호됩니다. KLA는 예고 없이 하드웨어 및/또는 소프트웨어 사양을 변경할 수 있습니다. Orbotech는 KLA 회사인 Orbotech Limited의 등록 상표이며, KLA와 KLA 로고는 KLA Corporation의 등록 상표입니다. 모든 브랜드 또는 제품 이름은 해당 회사의 상표일 수 있습니다.

KLA Corporation
One Technology Drive
Milpitas, CA 95035
www.kla.com

Rev 5.0_ 5-19-2022