

PMT orders EV Group maskless lithography system for manufacturing advanced memory wafer probe cards - January 24, 2024

PMT has ordered a LITHOSCALE® maskless exposure system from EVG. The LITHOSCALE system will be installed at PMT's headquarters in Asan-si, Chungcheongnam-Do, South Korea, where it will be used in the production of next-generation MEMS-based probe cards for wafer-level testing of advanced NAND, DRAM and HBM devices. LITHOSCALE's mask-free approach eliminates mask-related consumables, addressing the demand for low-cost-of-ownership patterning in wafer probe card manufacturing. In addition, LITHOSCALE's high depth of focus and high resolution (sub-2-micron L/S) enables maskless patterning of dense redistribution layer (RDL) and via connections, which supports technology scaling for fine-pitch probe cards.



전기신문 | 기업-CEO

피엠티, 첨단 메모리 웨이퍼 프로브 카드 제조용으로 EV Group 마스크리스 리소그래피 시스템 발주

윤재현 기자(jmhlee@electimes.com) | 2024년 01월 24일 08:58 | 4228

EVG의 LITHOSCALE® 마스크리스 노광 솔루션, 복잡한 디자인 및 제품 믹스로 인해 마스크 오버헤드 비용을 증가시키는 미세 피치 프로브 카드에 최적



EVG가 특화된 LITHOSCALE® 마스크리스 노광 시스템은 높은 수준의 유연성이나 제품 다양성을 필요로 하는 시장 및 애플리케이션 리소그래피 요구를 충족한다. 출처: EV Group

MEMS, 나노 기술, 반도체 시장용 웨이퍼 분할 및 리소그래피 장비 분야를 선도하는 EV Group(이하 EVG)은 세계적인 반도체 웨이퍼 프로브 카드 선도 기업인 한국의 피엠티(Protec MEMS Technology)로부터 자사의 LITHOSCALE® 마스크리스 노광 시스템에 대한 공급 계약을 수주했다고 밝혔다. 이번 계약으로, EVG의 LITHOSCALE 시스템은 피엠티 본사(충남 아산시 소재)에 설치되어 첨단 NAND, DRAM, 고대역폭 메모리(HBM) 디바이스의 웨이퍼 레벨 테스트용 자체 MEMS 기반 프로브 카드 제조에 사용될 예정이다.

조용호 피엠티 대표이사는 "이제 피치 프로브 카드는 반복적인 리소그래피 웨이퍼 가공을 통해 제작되어 제조 비용 증가 최소화가 필요하다"며, "기존의 마스크 얼라이너(Mask Aligner)를 이용한 리소그래피 공정은 EVG의 마스크리스(Maskless) 노광 장비인 LITHOSCALE로 대체함으로써, 제조 비용의 절감이 가능하고, 공정 개발 속도 또한 혁신적으로 가속 가능할 뿐 아니라 프로세스 성능도 더욱 향상될 수 있을 것으로 기대하고 있다. 앞으로도 우리는 첨단 프로브 카드 제조 및 개발에 있어 EVG의 LITHOSCALE 뿐 아니라 다양한 프로세스 솔루션을 통한 협력을 이어갈 것으로 기대한다"고 말했다.

EVG의 MLE™(Maskless Exposure) 기술은 적용된 LITHOSCALE은 높은 수준의 유연성이나 제품 다양성을 필요로 하는 시장 및 애플리케이션의 리소그래피 요구를 충족한다. LITHOSCALE은 실시간 데이터 전송과 즉각적인 노광을 가능하게 하는 강력한 디지털 프로세싱 능력과 높은 구조적 분해능 및 생산 처리량 용량을 결합함으로써, 기존 리소그래피 방식의 반복 문제점을 해결한다. EVG의 LITHOSCALE은 신속한 프로토타입 개발에 매우 이상적인 솔루션으로, 한여러분도 시간과 연구개발 주기를 절약할 수 있게 해준다.

MEMS 제조는 특히 미세공정의 복잡성으로 인해 공정 안정도가 높으며, 그 결과 마스크 제조비용 증가를 유발 수 있는 한계가 있다. 마스크를 사용하지 않는 LITHOSCALE은 높은 초점 선도와 고품해능(2μm 수준의 L/S(Lines & Spaces))의 성능을 보장함에 따라, 마스크를 사용하지 않고도 미세 피치 프로브 카드의 핵심 기술인 고밀도 재배선 레이어(RDL)와 바이(Via) 연결이 가능하게 해준다.

윤영서 EVG 한국지사장은 "피엠티가 자사 제품 포트폴리오를 확장하고 개발 시간을 단축할 수 있도록 돕기 위해 매우 기쁘다"고 말하고 "프로브 카드를 사용하는 웨이퍼 레벨 테스트는 디바이스 생산 수율을 높이고 다양한 일반적인 테스트 비용을 낮추기 위해서 필수적인 공정이다. LITHOSCALE은 높은 분해능, 다양한 밀도 제품 설계용 저밀도 패턴을 지원하는 뛰어난 유연성, 낮은 소음 비용 특성을 결합한 특장점인 솔루션으로, 이제 피치 웨이퍼 프로브 카드 제조용으로 매우 이상적"이라고 말했다.



- 많이 본 뉴스
1. 핵상공학 건설비 급상승에 국내 개발사 중국산 부품 '민저작'
 2. UAE 핵연료 공장 임할선 공식화...한국-프랑스 '2차관' 유력
 3. 대한전선, 15년 만에 최대 실적 달성
 4. "SMR 혁신성 공급망, 투자 모두 부족하다"...흔히 안 된 유망 SMR
 5. 발전용 연료전지, 세계 첫 1GW 돌파했지만...일계 어려워 가중

- 주요뉴스
- 에나지전환 레이스, 신도에 신 대안(6. 2)규제당국 속
 - 위기의 건설업체, 전기공사 담게도 주목됨 오나
 - 전력시장은 왜 변화해야 하나
 - 발전용 연료전지, 세계 첫 1GW 돌파했지만...일계 어려워 가중

전기신문 TV

한국 보어 전설들구 TOP1A 1.3300 기계 쓴다

기간: 2024년 1월 19일(월) ~ 2월 29일(목)

전력 수요 늘고 야연...11차 연기

NAVER 뉴스웍스에서도 전기신문 기사를 추천해 줬어요

<https://www.electimes.com/news/articleView.html?idxno=331938>