

(Korea)

EV Group brings EVG®40 NT2 automated metrology system to 3D heterogeneous integration - November 17, 2021

EVG unveiled the EVG®40 NT2 automated metrology system, which provides overlay and CD measurements for W2W, D2W and D2D bonding as well as maskless lithography applications. Designed for high-volume production with feedback loops for real-time process correction and optimization, the EVG40 NT2 helps device manufacturers, foundries and packaging houses accelerate the introduction of new 3D/heterogeneous integration products as well as improve yields and avoid scrapping of highly valuable wafers. The EVG40 NT2 system provides highly precise measurements of critical bonding and lithography process parameters for current and future leading-edge 3D/heterogeneous integration applications. For alignment verification, the EVG40 NT2 generates an overlay model that can be used in a feedback loop for improving overall alignment.

9

지 lk



EV 그룹, 3D 이종집적화 지원 EVG40 NT2 자동 계측 시스템 발표 EVG40 NT2, 웨이퍼및 다이 수준의하이브리드 본딩과 마스크리스리소그래피 구현을 가속화하는 계측기술 형 오숙모 기자 및 2021-11-17



MEMS, 나노 기술, 반도체 제조롱 웨이퍼 본덩 및 리소그래피 장비의 선도적 공급사인 EV 그룹(이하 EVG)이 EVG®40 NT2 자동 계속 시스템을 발표됐다. 이 시스템은 웨이퍼-루-웨이퍼(W2W), 다이 루-웨이퍼(D2W), 다이-루-다이(D2D) 본당 애플리케이션과 마스크리스 리소그래피 애플리케이션에서 오버레이 및 일계 선폭(critical dimension, CD)를 측정하는 기술이다. 실시간 공정 수정 및 최적화를 위해 피드백 루프를 사용하는 대당 생산을 지원하도록 설계된 EVG40 NT2를 활용함으로써 디바이스 제조사, 파운드리, 패키징 하우스는 새로운 3D/0 중집적화(heterogeneous integration) 제품 도입을 앞당기고, 수출을 당상하며, 고부가 가치의 웨이퍼 페기당을 크게 줄일 수 있을 것이다.

EV 그룹의 기술담당 대핵단인 토마스 글린스너(Thomas Glimsner) 박사는 "첨단 3D 및 이중집적화 문야에서 공정 제어의 중요성은 점점 더 커지고 있다"며, "EVG40 NT2는 첨단 패키징 산업에 대한 새로운 요구를 송족하는 릭신적인 계축 기술로서, 더 높은 오버레이 정확도와 함께 상당 수준의 Throughput 개선 효과를 통해 웨이퍼당 축정량을 당상시킬으로써 하이브리드 본당 성능 등과 같은 보다 자세한 피드백를 제공한다"고 말됐다.

또한 이 새로운 계속 솔루션을 통해, 우리는 3D/이 중집적화를 위한 포괄적인 프로세스 솔루션 포트플리오를 완성하고, MEMS 및 복잡한 광 디바이스용 계축 장비의 사실상 표준인 EVG의 기준 EVG40 NT 시스템을 보완할 수 있을 것이라고 도 됐다. EVG40 NT2는 이미 EVG의 이중집적화 역량 센터(Heterogeneous Integration Competence Center²²)에서 진행 중인 여러 공동 개발 프로젝트에서 핵심적인 역할을 답당하고 있다는 것.

EVG40 NT2 시스템은 현재와 미래의 철단 3D/이종집적화 애플리케이션에서 택실적인 본당 및 리소그래피 공정 매개년 수들을 매우 정말하게 측정한다. 이러한 측정에는 W2W, D2W, D2D 및 마스크리스 노광 공정에 대한 정렬 검증과 모니터링, CD 측정, 멀티 레이어 두께 측정 등이 포함된다. 이 시스템은 다중 측정 레드와 높은 정말도의 스테이지를 특징으로 하는 높은 수출과 높은 정확도(최대 수 나노미터 수준)의 본당 및 마스크리스 노광 정렬 검증을 위해 고안된 확장성이 매우 우수한 장비이다.

정렬 검증의 경우, EVG40 NT2는 전반적인 정렬을 개선하기 위해 피드백 투표에서 사용 가능한 오버레이 모델을 생성한다. 이는 시스템적인 오류를 줄이고 생산 수물을 당상시킬 수 있다. 이 시스템은 인터스트리 4.0 제조 기반의 차세대 탭에서 요구하는 오버레이 피드백 및 다이 위치 피드 포워덩을 위한 다양한 공장 최적화 기술들과 호환된다.

EVG는 EVG40 NT2 자동 계축 시스템에 대한 자세한 내용은 https://www.evgroup.com/products/metrology/에서 확인할 수

https://icnweb.kr/2021/49093/







