

EV Group brings high-speed high-precision metrology 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.



EV 그룹, 3D·이종집적화 지원하는 고속·고정밀 계측 기술 발표

A. 이재민 기자 | © 압력 2021.11.17 09:49 | 댓글 0

[테크월드뉴스=이재민 기자] EV 그룹이 'EVG40 NT2 자동 계측 시스템'을 11월 17일 발표했다.

이 시스템은 웨이퍼-투-웨이퍼(W2W), 다이 투-웨이퍼(D2W), 다이-투-다이(D2D) 본딩 애플리케이션과 마스크리스 리소그래피 애플리케이션에서 오버레이 및 임계 선폭(critical dimension, CD)을 측정하는 기술이다.



▲ EVG40 NT2 자동 계측 시스템

EVG40 NT2 시스템은 첨단 3D-이종집적화 애플리케이션에서 핵심적인 본딩 및 리소그래피 공정 매개변수들을 정밀하게 측정한다. 다중 측정 헤드, 높은 정밀도의 스테이지를 특징으로 하는 높은 수율과 정확도(최대 수 나노미터 수준)의 본딩과 마스크리스 노광 정렬 검증을 위해 고안돼 확장성이 매우 우수하다.

정렬 검증의 경우, 시스템은 전반적인 정렬을 개선하기 위해 피드백 루프에서 사용 가능한 오버레이 모델을 생성한다. 이는 시스템적인 오류를 줄이고 생산 수율을 향상시킬 수 있다. 또한 인더스트리 4.0 제조 기반의 차세대 팹에서 요구하는 오버레이 피드백 및 다이 위치 피드 포워딩을 위한 다양한 공장 최적화 기술들과 호환된다.

EVG40 NT2는 실시간 공정 수정 및 최적화를 위해 피드백 루프를 사용하는 대량 생산을 지원하도록 설계됐다. 이로써 디바이스 제조사, 파운드리, 패키징 하우스는 새로운 3D-이종집적화 제품 도입을 앞당기고 수율을 향상하며, 고부가 가치의 웨이퍼 폐기량을 크게 줄일 수 있다.

<http://www.epnc.co.kr/news/articleView.html?idxno=216874>