

EV Group announces multi-functional micro- and nanoimprint solution 'EVG7300' - January 19, 2022

EVG introduced the EVG®7300 automated SmartNIL® nanoimprint and wafer-level optics system. The EVG7300 is the company's most advanced solution to combine multiple UV-based process capabilities, such as nanoimprint lithography (NIL), lens molding and lens stacking (UV bonding), in a single platform. The EVG7300 system is offered as both a stand-alone tool as well as an integrated module in EVG's HERCULES® NIL fully integrated UV-NIL track solution where additional pre-processing steps, such as cleaning, resist coating and baking or post-processing, can be added to optimize for particular process needs. The system features industry-leading alignment accuracy (down to 300 nm), which is enabled by a combination of alignment stage improvements, high-accuracy optics, multi-point gap control, non-contact gap measurement and multi-point force control.

피엔에프뉴스



EV 그룹(이하 EVG)은 자동화된 SmartNIL 나노임프린트 및 웨이퍼 레벨 광학 시스템인 EVG 7300을 출시한다고 밝혔다.

EVG의 최신 솔루션인 EVG7300은 나노임프린트 리스그래피(NIL), 렌즈 몰딩 및 렌즈 스테링(UV 본딩) 같은 UV 기반의 여러 프로세스를 단일 플랫폼에 결합한 것이 특징이다. 이 산업용 다기능 시스템은 마이크로 및 나노 패터닝은 물론 기능 레이어 적층 등을 포함하는 광범위한 신규 애플리케이션의 첨단 R&D와 생산 공정 모두에 사용될 수 있다. 이러한 애플리케이션의 사례에는 웨이퍼 레벨 광학(WLO), 광학 센서와 프로젝터, 차량용 조경, 중앙 현실(AR) 헤드셋용 웨이브가이드, 바이오 의료 장비, 메타 렌즈와 메타 표면, 광전자 기기 등이 포함된다. 최대 300mm 웨이퍼까지 지원하고 고정밀 얼라인먼트, 향상된 프로세스 제어, 우수한 스프루트 성능을 자랑하는 EVG7300은 다양한 자유도와 높은 정밀도로 나노 및 마이크로 광학 부품과 기기를 대량 생산하고자 하는 사용자의 요구를 충족한다.

EV 그룹의 토마스 글린스너(Thomas Glinsner) 기술담당 디렉터는 "나노임프린트 기술에 있어서 20년 이상의 경험을 보유한 EV 그룹은 고객의 변화하는 요구를 충족하기 위해 지속적인 기술 혁신을 통해 더 나은 솔루션을 제공하고 있다. 최신 나노임프린트 솔루션인 EVG7300은 EVG 고유의 SmartNIL 플랫폼 임프린트 기술에 렌즈 몰딩과 렌즈 스테링을 단일 플랫폼에 결합하고 있으며 시장에서 가장 정밀한 얼라인먼트와 공정 파라미터 제어가 특징인 시스템으로서, 고객이 연구개발과 양산 공정 모두에 사용할 수 있게 해주는 유례없는 유연성을 제공한다"고 말했다.

EVG7300은 독립된 플랫폼 사용하거나, 또는 EVG의 HERCULES® UV-NIL 트럭 솔루션에 하나의 모듈로 통합해 사용할 수 있다. EVG의 HERCULES UV-NIL 트럭 솔루션은 사용자의 특정 프로세스 요건에 따라서 세팅과 레지스트 코팅 및 베이킹 같은 전처리 공정이나 후처리 공정을 추가할 수 있다. 또한 EVG7300은 업계 선도적인 얼라인먼트 정확도를 제공한다(300nm까지). 이는 향상된 얼라인먼트 스테이지, 고정밀 광학계, 멀티포인트 갭 제어, 비점속식 갭 측정, 멀티포인트 포스 제어 등 다양한 방법의 조합 덕분에 가능해진 것이다. 또한 EVG7300은 유연성이 매우 뛰어난 플랫폼으로서, 세 가지 공정 모드(렌즈 몰딩, 렌즈 스테링, SmartNIL 나노임프린트)를 지원하고 150mm부터 300mm까지 이르는 웨이퍼 크기를 지원한다. EVG7300은 신속한 스텝아웃과 웨이퍼 트빙, 고속 얼라인먼트 광학계, 고정력 경화, 소형화된 톱프린트 업계에서 새롭게 떠오르는 WLO 제품의 제조 요구를 충족하는 매우 효율적인 플랫폼을 제공한다.