

EV Group announces multi-functional micro- and nanoimprint solution 'EVG7300' offering flexibility for high-volume optical device manufacturing - 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 EVG7300 is a highly flexible platform that offers three different process modes (lens molding, lens stacking and SmartNIL nanoimprint) and support for substrate sizes ranging from 150-mm to 300-mm wafers.



EV 그룹, 대량생산 광학 기기 제조용으로 뛰어난 유연성 제공하는 다기능 마이크로-나노임프린트 솔루션 'EVG®7300' 출시

나노임프린트 리소그래피(NIL), 렌즈 몰딩 및 렌즈 스택킹(UV 본딩) 등 UV 기반의 여러 공정을 단일 플랫폼에 결합한 EVG의 최첨단 솔루션

2022-01-19 09:51 출처: EVG



EV 그룹의 다기능 마이크로 및 나노임프린트 솔루션 EVG7300을 출시했다.

서울=뉴스와이어) 2022년 01월 19일 -- MEMS, 나노 기술, 반도체 제조용 웨이퍼 본딩 및 리소그래피 장비의 선도적 공급사인 EV 그룹(이하 EVG)이 자동화된 SmartNIL® 나노임프린트 및 웨이퍼 레벨 광학 시스템인 EVG®7300을 출시한다고 19일 밝혔다.

EVG의 최신 솔루션인 EVG7300은 나노임프린트 리소그래피(NIL), 렌즈 몰딩 및 렌즈 스택킹(UV 본딩) 같은 UV 기반의 여러 프로세스를 단일 플랫폼에 결합한 것이 특징이다. 이 산업용 다기능 시스템은 마이크로 및 나노 패턴닝은 물론, 기능 레이어 적층 등을 포함하는 광범위한 신규 애플리케이션의 첨단 R&D와 생산 공정 모두에 사용될 수 있다.

이런 애플리케이션의 사례에는 웨이퍼 레벨 광학(WLO), 광학 센서와 프로젝터, 차량용 조명, 증강 현실(AR) 헤드셋용 웨이브가이드, 바이오 의료 장비, 메타 렌즈와 메타 표면, 광전자 기기 등이 포함된다. 최대 300mm 웨이퍼까지 지원하고 고정밀 열라인먼트, 향상된 프로세스 제어, 우수한 스루풋 성능을 자랑하는 EVG7300은 다양한 자유도와 높은 정밀도로 나노 및 마이크로 광학 부품과 기기를 대량 생산하려는 사용자의 요구를 충족한다.

EV 그룹의 토마스 글린스너(Thomas Glimsner) 기술담당 디렉터는 "나노임프린트 기술에 있어 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 플러그인 임프린트 기술에 렌즈 몰딩과 렌즈 스택킹을 단일 플랫폼에 결합하고 있으며, 시장에서 가장 정밀한 열라인먼트와 고정밀 파라미터 제어와 특징인 시스템으로서 고객이 연구개발과 양산 공정 모두에 사용할 수 있도록 유계열은 유연성을 제공한다"고 말했다.

EVG7300은 독립된 플랫폼 사용하거나 EVG의 HERCULES® UV-NIL 트랙 솔루션에 하나의 모듈로 통합해 사용할 수 있다. EVG의 HERCULES® UV-NIL 트랙 솔루션은 사용자의 특정 프로세스 요구에 따라 시정자 레지스트 코팅 및 베이킹 같은 전처리 공정이나 후처리 공정을 추가할 수 있다. 또한 EVG7300은 열제 선도적인 열라인먼트 정밀도를 제공한다(300nm²까지). 이는 향상된 열라인먼트 스테이시, 고정밀 광학계, 열타이포인드 접 제어, 비접촉식 접 측정, 열타이포인드 포스 제어 등 다양한 방법의 조합 덕분에 가능해졌다.

또한 EVG7300은 유연성이 뛰어난 플랫폼으로서 세 가지 공정 모드(렌즈 몰딩, 렌즈 스택킹, SmartNIL 나노임프린트)를 지원하고, 150mm부터 300mm까지 이르는 웨이퍼 크기를 지원한다. EVG7300은 신속한 스왑아웃과 웨이퍼 로딩, 고속 열라인먼트 광학계, 고선력 광학, 소형화된 토폴로프트로트 열제에서 새롭게 떠오르는 WLO 제품의 제조 요구를 충족하는 매우 효율적인 플랫폼을 제공한다.