

## EVG announces next-generation step-and-repeat nanoimprint lithography (NIL) equipment - June 10, 2021

EVG announced the EVG®770 NT—its next-generation step-and-repeat NIL system. It provides industry-leading overlay accuracy and resolution with scalability up to 300-mm-wafer and Gen-2-panel sizes. As a result, customers can now realize the promise of high-volume, cost-efficient and high-fidelity NIL patterning. Step-and-repeat NIL enables cost-effective production of WLO as well as small structures used in microfluidic devices by taking a master mold of a single die that has been written with an electron beam or other technologies and replicating it multiple times across a substrate to create full-area master templates and stamps. “EV Group has invested more than a decade in developing and refining our step-and-repeat mastering technology to bring the manufacturing benefits of NIL to a wider range of markets and applications.” stated Dr. Thomas Glinsner, corporate technology director at EV Group.

### EVG, 차세대 스텝앤드-리피트 나노임프린트 리소그래피(NIL) 장비 공개

*바로가기 복사하기 본문 글씨 줄이기 본문 글씨 키우기*

SNS 기사보내기

*페이스북(으)로 기사보내기 트위터(으)로 기사보내기 카카오톡(으)로 기사보내기 URL 복사(으)로 기사보내기 이메일(으)로 기사보내기 다른 공유 찾기 기사스크랩하기*



EVG770 NT 나노임프린트 리소그래피 시스템 [source=evg]

[IT비즈니스 최태우 기자] EV그룹(EVG)이 10일 차세대 스텝-앤드-리피트(step-and-repeat) 나노임프린트 리소그래피(NIL) 시스템(EVG770 NT)을 공개했다.

EVG770 NT는 증강현실(AR) 웨이브가이드(waveguides), 웨이퍼레벨광학소자(WLO) 및 최첨단 랩온어칩(advanced lab-on-a-chip) 디바이스 양산에 사용되는 대면적 마스터 스탬프 제작용 마이크로와 나노패턴을 복제하는 장비다.

EVG770 NT는 최대 300mm 웨이퍼 및 Gen-2 패널 크기까지 확장할 수 있고 선도적인 오버레이 정확도와 해상도를 제공하는 점이 특징이다.

스텝-앤드-리피트 NIL은 전자빔이나 그 외 다른 기술들로 설계된 단일 다이(die)의 마스터 몰드를 기관 전체에 걸쳐 여러 번 복제해 기관 전면에 마스터 템플릿과 스탬프를 생성하는 구조로 WLO는 물론이고 미세유체 디바이스(microfluidic)에 사용되는 작은 구조체까지 비용효과적으로 생산할 수 있다는 게 EVG의 설명이다.

보다 큰 기관 위에 대형의 마스터 몰드를 복제할 수 있어, 더 많은 디바이스를 동시에 생산할 수 있을 뿐만 아니라 크기가 더 큰 개별 디바이스도 작은 디바이스를 이어 붙이는 게 아닌 처음부터 크게 제작할 수 있다.

낮은 처리량과 높은 구현 비용으로 인해 더 큰 기관으로 확장하기 어려운 다이아몬드 드릴링, 레이저 직접 쓰기(laser direct writing), 전자 빔 쓰기(electron-beam writing) 같은 기존의 마스터링 공정에 비해 상당한 수율 및 비용상의 이점을 제공할 수 있다는 게 사측 설명이다.

EV그룹의 기업 기술 디렉터인 토마스 글린스너 박사는 “EVG는 NIL의 제조 이점을 다양한 시장과 애플리케이션에 제공하기 위해 스텝-앤드-리피트 마스터링 기술의 개발 및 개선에 10 년 넘게 투자해 왔다”며 “스텝-앤드-리피트 솔루션은 공정 상 많은 유연성과 빠른 턴어라운드를 제공할 수 있을 것”이라고 강조했다.

## 관련기사

- [“투자도 확대하는데”...반도체 부족 현상, 내년 중반까지 이어질 듯](#)
- [국내 연구진, 적외선 분광 검출기술 개선 ‘메타물질’ 개발](#)
- [반도체 부족에 8인치 팹\(Fab\) 장비투자 확대...“4년간 팹 22기 추가 건설”](#)
- [올해 1분기 실리콘웨이퍼 출하량, 2018년 3분기 최대치 경신](#)
- [네덜란드 에인트호번 찾은 이재용 부회장, ASML 경영진 만나 협력안 논의](#)
- [EVG, 마스크리스 리소그래피 장비 ‘리소스케일\(LITHOSCALE\)’ 발표](#)
- [UNIST 김소연 박사팀, 반도체 미세 패턴 제어기술 개발](#)
- [5나노\(nm\) 파운드리 공정 3분기 본격 양산, 첫 고객사는 ‘애플·화웨이’](#)
- [ST마이크로, ST8500/S2-LP 칩셋 G3-PLC 인증...본격 양산](#)

<https://www.itbiznews.com/news/articleView.html?idxno=39741>