

# elektroniknet.de

## Nanoimprint und Inkjet kombiniert – April 26, 2023

Für AR- und VR-Produkte

Nanoimprint und Inkjet kombiniert

26. April 2023, 14:43 Uhr | [Heinz Arnold](#)



Dr. Thomas Glinsner, Corporate Technology Director for EV Group, and Antonio Schmidt, SVP Sales and Marketing for Notion Systems.

**Mit Hilfe der Kombination von Nanoimprint-Lithografie und Inkjet-Printing können Strukturen für Augmented- und Virtual Reality-Produkte in hohen Stückzahlen kostengünstig gefertigt werden – wie EVG und Notion zeigen.**

Im Rahmen ihrer dazu geschlossenen Vereinbarung haben die [EV Group](#) (EVG) und Notion Systems ein maßgeschneidertes Inkjet-Modul entwickelt, das in die [HERCULES Nanoimprint-Lithographie-Plattform](#) (NIL) auf Basis der »SmartNIL«-Technologie von EVG integriert werden soll. Das neue Digitaldruck-Modul soll die bestehenden Spin-Coating-Module von EVG ergänzen und als alternative Option für das Auftragen von Fotolacken auf NIL-Substrate für das High-Volume-Manufacturing

angeboten werden, die besondere Anforderungen an die Schichtaufbringung und -gleichmäßigkeit stellen. Durch diese Partnerschaft und die Inkjet-Integration in die voll integrierten und automatisierten NIL-Systeme will EVG seine Position im NIL-Bereich weiter ausbauen.

»Durch die Zusammenarbeit mit Notion Systems, einem spezialisierten Anbieter von industriellen, durchsatzstarken Inkjet-Plattformen mit etablierten und praxiserprobten Lösungen für den Optik-/Display-, Elektronik- und Halbleitermarkt, können wir die Markteinführungszeit für die Aufnahme dieses einzigartigen, additiven Fertigungsansatzes in unser eigenes NIL-Portfolio verkürzen und unseren Kunden die Leistungsvorteile des Inkjet-unterstützten Nanoprägeverfahrens schneller zugänglich machen«, sagt Dr. Thomas Glinsner, Corporate Technology Director der EV Group.

Der Inkjet-Digitaldruck ermöglicht die präzise Steuerung von Menge und Platzierung des Fotoresists auf einem Substrat, um nach dem NIL-Prozessschritt einheitliche Schichtdicken zu erzielen, was wiederum eine hochpräzise Strukturübertragung ermöglicht. Die Inkjet-Technologie ermöglicht auch eine flächenselektive Beschichtung mit Resist, unabhängig vom Füllfaktor sowie der Strukturgröße und -höhe, was sie für Anwendungen wie Augmented/Virtual Reality (AR/VR) -Gratings mit seinen schmalen Zwischenräumen und ausgefallenen Topografien geeignet macht. Dieser einzigartige Beschichtungsansatz kann überdies den Materialverbrauch reduzieren, was zu erheblichen Kosteneinsparungen im Zusammenhang mit Nanoimprint-Lacken führt.

»Mit ihrer hohen Präzision, Tropfenplatzierungsgenauigkeit und Gleichmäßigkeit ergänzt unsere Inkjet-Plattform die SmartNIL-Technologie von EVG zur Realisierung neuer NIL-Anwendungen, die mit den derzeitigen Spin-Coating-Ansätzen nicht abgedeckt werden können. Diese Zusammenarbeit verschafft EVG eine neue, leistungsstarke und einzigartige additive Fertigungsmöglichkeit«, sagt Dr. Kai Keller, VP Business Development, Notion Systems.

Produktdemonstrationen des HERCULES SmartNIL UV-NIL-Systems von EVG in Verbindung mit einer Standalone-Inkjet-Anlage werden im NILPhotonics Kompetenzzentrum des Unternehmens am Hauptsitz von EVG angeboten. »Als Pionier und etablierter Marktführer für NIL arbeitet EVG im Rahmen seines NILPhotonics Competence Centers mit Unternehmen aus der gesamten Nanoimprint-Lieferkette zusammen, um kontinuierlich an Innovationen der NIL-Technologie zu forschen, neue Anwendungen zu unterstützen und unseren Kunden eine noch größere Bandbreite an Funktionalitäten zu bieten«, so Dr. Thomas Glinsner.

<https://www.elektroniknet.de/elektronikfertigung/fertigungstechnik/nanoimprint-und-inkjet-kombiniert.204051.html>