

Optische Technologieforschung

EVG und Silicon Austria Labs kooperieren

10. November 2023, 7:20 Uhr | [Heinz Arnold](#)



SAL hat unter anderem das das UV-NIL-System EVG7300 und ergänzende Resist-Prozesssysteme in seiner F&E- MicroFab in Villach, Österreich, installiert.

**EVG und Silicon Austria Labs haben ihre Zusammenarbeit ausgeweitet und EVGs maskenloses Belichtungssystem LITHOSCALE, das UV-NIL-System EVG7300 und ergänzende Resist-Prozesssysteme installiert.**

Silicon Austria Labs (SAL) hat mehrere Lithografie- und Resistprozesssysteme von [EVG](#) (B1213) erhalten und in seiner F&E- MicroFab in Villach, Österreich, installiert. Die Installationen sind Teil einer verstärkten Zusammenarbeit zwischen den beiden Unternehmen, um die Entwicklung und den Einsatz fortschrittlicher optischer Technologien für die heterogene Integration zu beschleunigen. Dazu gehören Optiken auf Waferenebene, die für Mikrokameras und Mikrospiegel verwendet werden, diffraktive Optiken sowie Automobiloptiken, die für autonomes Fahren und Fahrzeugbeleuchtung eingesetzt werden.

Diese Systeme ergänzen die bei SAL bereits installierte Basis von mehreren EVG-Bonding-, Maskenausrichtungs- und Lithographiesystemen, einschließlich der ersten Installation der nächsten Generation der 200-mm-Version des automatisierten Resistverarbeitungssystems EVG150, das im

Vergleich zur vorherigen Generation einen deutlich höheren Durchsatz, mehr Flexibilität und eine kleinere Werkzeugfläche bietet.

Darüber hinaus arbeitet SAL eng mit dem Technologieentwicklungs- und Anwendungsteam am EVG-Hauptsitz, einschließlich des NILPhotonics Competence Center, zusammen, um das Anlagen- und Prozess-Know-how von EVG zu nutzen und Prozesse zu entwickeln, die auf die Großserienfertigung übertragbar und skalierbar sind.

»Wir haben uns in letzter Zeit mit einer Reihe von hochmodernen F&E-Projekten beschäftigt, die Meta-Optik, integrierte Photonik und MEMS umfassen und den Einsatz fortschrittlicher Lithographie- und Bonding-Tools erfordern«, sagt Dr. Mohssen Moridi, Leiter der Forschungsabteilung Mikrosysteme der Silicon Austria Labs. »Durch unsere Partnerschaft mit EVG haben wir Zugang zu Werkzeugen hoher Zuverlässigkeit und Präzision, die für erfolgreiche F&E unerlässlich sind. Insbesondere das EVG7300 SmartNIL-System hat sich als zentrales Werkzeug erwiesen, das die Massenproduktion von Nanostrukturen für neue Photonik- und MEMS-Komponenten ermöglicht. Die Anwendungen erstrecken sich auf verschiedene Bereiche wie intelligente Beleuchtungssysteme, AR/VR, Automobiloptik, Telekommunikation und Quantentechnologie.«

SAL gehörte zu den ersten Kunden, die das neue EVG7300-System erhalten haben. Dabei handelt es sich um das neueste System von EVG, das mehrere UV-basierte Prozessfähigkeiten wie Nanoimprint-Lithografie (NIL), Linsenformung und Linsenstapelung (UV-Bonding) in einer einzigen Plattform umfasst. Das EVG7300 hat EVG speziell für fortschrittliche F&E- und Produktionsanforderungen entwickelt. Es ist für eine breite Palette neuer Anwendungen ausgelegt, die die Mikro- und Nanostrukturierung sowie funktionales Schichtenstapeln umfasst.

Das revolutionäre maskenlose Belichtungssystem LITHOSCALE von EVG erfüllt die Lithografieanforderungen von Märkten und Anwendungen, die ein hohes Maß an Flexibilität oder Produktvariation erfordern. Durch die Kombination von leistungsfähiger digitaler Verarbeitung, die Datenübertragung in Echtzeit und sofortige Belichtung ermöglicht, hoher Auflösung und einem skalierbaren Durchsatz überwindet die Maschine die bisherigen Flaschenhälse. Sie ist für das Rapid Prototyping geeignet und ermöglicht schnelle Durchlaufzeiten und F&E-Zyklen.

<https://www.elektroniknet.de/elektronikfertigung/fertigungstechnik/evg-und-silicon-austria-labs-kooperieren.211392.html>