

Messe Semicon Korea: LIDROTEC und TRUMPF beschleunigen Wafer-Dicing in der Chipindustrie

Mehr als dreimal schneller als konventionelle Sägeverfahren // Hohe Schnittkantenqualität wie beim Plasma-Dicing // Hochgeschwindigkeits-Laser-Dicing macht Halbleiterproduktion effizienter

Ditzingen/Bochum/Seoul, 09. Februar 2026 – Das Hightechnologieunternehmen LIDROTEC hat ein neuartiges Laser-Dicing Verfahren entwickelt. TRUMPF hat mit seiner Laser- und Strahlformungstechnologie geholfen, den Prozess für die Massenfertigung von Wafern zu skalieren. Anwender können dadurch Wafer mehr als dreimal schneller schneiden als mit klassischen Sägeverfahren bei gleichzeitig hoher Schnittkantenqualität. "Das neue Laser-Dicing-Verfahren lässt die Grenzen etablierter Verfahren hinter sich. Es ermöglicht der Chipindustrie, die nächste Generation von Halbleitern schneller, wirtschaftlicher und in hoher Qualität zu fertigen", sagt Christian Weddeling, bei TRUMPF verantwortlich für das Wafer-Dicing. TRUMPF und LIDROTEC präsentieren die neue Technologie auf der Messe Semicon Korea in Seoul.

Dreimal schneller als mechanische Sägen

Das Vereinzeln von Halbleiterchips aus einem Wafer ist ein wichtiger Schritt im Backend der Halbleiterherstellung. Das neue Verfahren von LIDROTEC kombiniert ablatives Laserdicing unter einem Flüssigkeitsstrom mit einer hochpräzisen Strahlformungstechnologie von TRUMPF. Anwender profitieren von einem deutlichen Produktivitätsgewinn, da die Schnittgeschwindigkeiten mehr als dreimal schneller sind als die von mechanischen Sägen. Gleichzeitig liefert die Technologie höchste Schnittkantenqualität, die dem Plasma-Dicing entspricht. Die Flüssigkeit transportiert Schmelze und erstarrte Materialreste unmittelbar ab. Das verringert die Nachbearbeitung und steigert die Ausbeute an fehlerfreien Chips.

Weniger Wartungsaufwand und geringere Betriebskosten

Da Anwender keine mechanischen Verschleißteile wie Sägeblätter benötigen, sinken sowohl der Wartungsaufwand als auch die Betriebskosten im Vergleich zum Sägeverfahren. "Durch die Kombination aus Geschwindigkeit, hoher Ausbeute fehlerfreier Teile und reduzierten Verbrauchsmaterialien hilft unsere Technologie, die Halbleiterproduktion effizienter und wirtschaftlicher zu machen", sagt Alexander Kanitz, CTO von LIDROTEC. Darüber hinaus lässt sich das Verfahren flexibel an verschiedene Materialien wie Silizium, Siliziumkarbid oder hybride Waferstrukturen anpassen und eignet sich damit für eine breite Palette von Halbleitertypen.



Bildquelle: TRUMPF

Pressekontakt:

Gabriel Pankow

Pressesprecher Lasertechnik, Group Communications

+49 7156 303-31559

Gabriel.Pankow@trumpf.com

TRUMPF SE + Co. KG, Johann-Maus-Straße 2, 71254 Ditzingen, Deutschland

Alexander Igelmann

+49 234 904 13 770

media@lidrotec.com

LIDROTEC GmbH, Lothringer Allee 2, 44805 Bochum, Deutschland