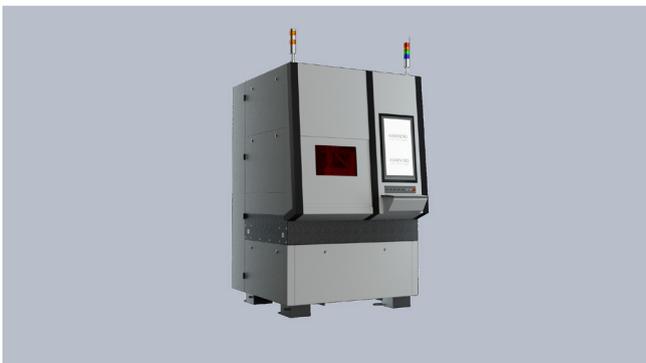


CLT 400S - WD

Ein Glas Wafer Laser Dicing Tool

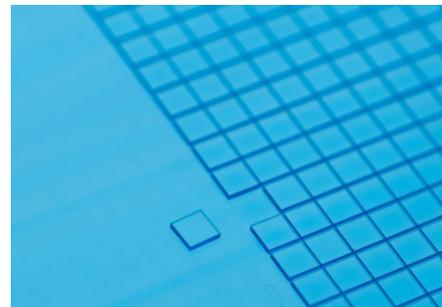
Die CLT 400S-WD ist ein Glas-Wafer-Dicing Tool, geeignet für Anwendungen mit kleinen Die- und schmalen Straßen, bei denen ein mechanisches Brechen erforderlich ist. Basierend auf unserer langjährigen Erfahrung mit dem patentierten nanoPerforation-Verfahren hat Corning Laser Technologies (CLT) eine neue Lasermodifikationsmethode entwickelt und diese mit einer herausragenden Brechtechnologie kombiniert, um überlegene Ergebnisse zu erzielen und branchenführende Aspektverhältnisse und höchste Qualitätsstandards zu ermöglichen.



Das Laser-Dicing-Verfahren von CLT ist ein zweistufiger Ansatz von Modifikation und Trennung: Die Modifikation von Glas-Wafern erfolgt durch den bewährten CLT-Laserprozess, während die Trennung durch automatisches Brechen auf Stretch-Tape realisiert werden kann. Das Ergebnis ist eine erhöhte Verarbeitungsgeschwindigkeit, verbesserte Genauigkeit und minimale Partikelgenerierung sowie eine um mehr als 20% höhere Auslastung der Wafer mit kleinen Dies.

Anwendungen

- Micro-Fluidik
- Micro-Optik
- Meta-Oberflächen
- Glas-Wafer-basierte Semiconductor Applikationen
- Dicing von anderen spröden, transparenten Materialien (z.B. Saphir)
- Beschichtete und strukturierte Dies



Ihre Vorteile

- Branchenführende Lösung zum Schneiden
- Geeignet für die Bearbeitung von Wafern bis zu 300 mm
- Hohwertiger und schneller Dicing-Prozess
- Hoher Ertrag durch geringeren Bruch
- Hohe Auslastung pro Wafer
- Sauberer und trockener Prozess
- Verbesserte Genauigkeit

Einzigartige Dicing Lösung

Glas wird im Bereich der Mikrofertigung immer häufiger eingesetzt. Die CLT 400S - WD kombiniert unsere CLT Laser Dicing Technologie mit mechanischem Brechen. Sie bietet eine vollständig optimierte Lösung sowie einen One-Stop-Shop für Anwendungen zum Trennen von Glaswafern. Das Basiswerkzeug ist modular aufgebaut und anpassbar und kann durch Zusatzmodule, z. B. zur Automatisierung, ergänzt werden.

CLT 400S-WD Technische Spezifikationen

Mechanik	Maschinenbasis und vertikaler Träger aus solidem Granit "Split Axis" Design für X-Y Achsen (CNC-Achsen) Motorische Z-Achse (CNC-Achse) Optimierter Aufbau für höchste Präzision bei hohen Geschwindigkeiten Lasersicherheitsklasse 1	
Achsen	X-Achse 400 mm Verfahrweg Y-Achse 400 mm Verfahrweg Z-Achse 75/110 mm Verfahrweg Max. Geschwindigkeit X-Y-Achsen Positioniergenauigkeit x (kalibrierter Arbeitstisch) Positioniergenauigkeit y (kalibrierter Arbeitstisch) Wiederholgenauigkeit	Antrieb: Linearmotor Antrieb: Linearmotor Antrieb: Drehmotor Bis zu 1.000 mm/s @ 10 m/s ² +/- 2.5µm pro 300 mm Verfahrweg ¹⁾ +/- 2.5µm pro 300 mm Verfahrweg ¹⁾ < 2 µm ¹⁾
CNC-Steuerung	TwinCat 3 CNC-Steuerung für alle Maschinenfunktionen (G-Code)	
Bedienoberfläche	Basierend auf Microsoft Windows 10 mit CLT HMI und Touchscreen	
Bilderkennung	Passermarkenerkennung in der Standardkonfiguration enthalten	
Beladung	Manuelle Beladung der Substrate	
Leistungs-Sensor	Integriert in Standardkonfiguration für Prozesskalibrierung	
Optionen	Höhererkennungsmodul Line Focus Kamera Enhanced nanoPerforation Externer Strahldämpfer Monitoring Box	Motorische Spiegel 1D/2D Code Reader Externes Abluft-System Externer Kühler
Elektrischer Anschluss	Anschluss: Leistungsaufnahme: (Spitze/ Durchschnitt)	400 Volts ±10%, 3Ph+N+PE, 50/60 Hz 4.0 - 18.0 kVA / 3.6 - 14.5 kVA
Kühlung	Leistung (Spitze/ Durchschnitt): Verbrauch:	3.3 - 5.0 kW/ 3.0 kW ²⁾ min. 13 l/min; max. 26 l/min ²⁾
Druckluft	Anschluss: Verbrauch:	min. 6 bar / max. 8 bar ²⁾ typ. 500 NI/min
Abluft aus Bearbeitungskammer	Volumen: Steckergröße/-typ an Maschine:	min. 50 m ³ /h Abluft ²⁾ 1x Stecker mit 90 mm Nenndurchmesser (OD)
Abluft vom Bearbeitungskopf	Keine Anforderung beim Kunden vor Ort. Wird durch ein zusätzliches Absaugsystem bereitgestellt	
Abmessungen und Gewicht	Größe: Breite x Tiefe x Höhe: Gewicht:	1.400 x 1.400 x 2.650 mm (inkl. Signalleuchten) ²⁾ 1.600 kg ²⁾
Temperatur	umweltgesteuert	

1) Klimatisierter Raum erforderlich.

2) Diese Angaben können je nach Konfiguration, z. B. Laserquellen variieren.
Produktspezifikationen können ohne Ankündigung geändert werden.

CORNING
Laser Technologies

Kontakt:

Corning Laser Technologies GmbH

Robert-Stirling-Ring 2

D- 82152 Krailling

Tel: +49 89 / 899 48 28-0

E-Mail: CLT-info@corning.com

www.corning.com/lasertechnologies

