

CORNING
Laser Technologies



CLT 45G NX: Ein hochpräzises, multifunktionales Laserwerkzeug

Das CLT 45G NX Laserbearbeitungssystem ist für 24/7 Dauerbetrieb in der industriellen Fertigung ausgelegt. Aufgrund seiner Flexibilität eignet es sich aber auch ideal für den Einsatz in Forschung und Entwicklung.

Die Systeme von Corning Laser Technologies werden in enger Zusammenarbeit mit den Spezialisten bei Corning entwickelt, den weltweit führenden Innovatoren im Bereich Spezialglas.

Ihre Vorteile

- Schneiden von Löchern, freien Radien, komplexen Formen, Vias, Sacklöchern, Schlitzten und mehr.
- Schneiden funktionaler Multilayer-Stapel
- Schneiden von Glas mit 0,4 mm bis zu 6mm Stärke
- Keine Flüssigkeiten und kein Werkzeugverschleiß wie bei konventionellen Bearbeitungsverfahren

Anwendungen

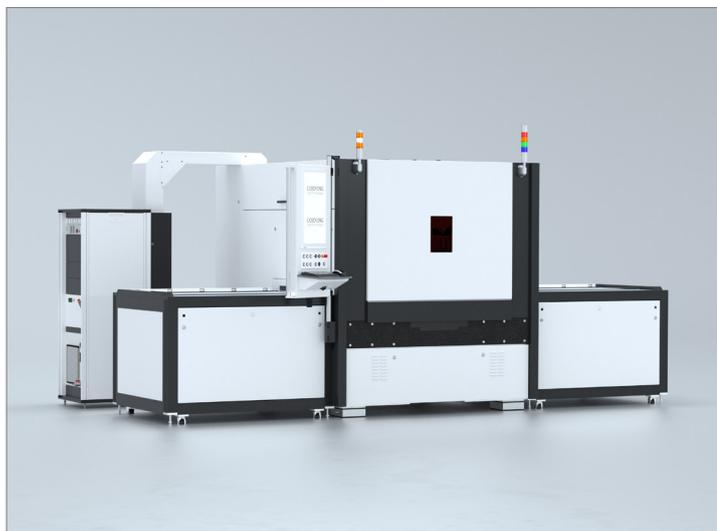
Multifunktions-Lasersystem für die Glasbearbeitung:

Schneiden von Glassubstraten

- Display- Technologien
- Beschichtete Substrate
- Schneiden "dünner" Substrate
- Gehärtetes Glas
- Deckgläser für mobile Geräte
- Deckgläser für Tablet PC's
- Schutzgläser für Kameralinsen
- Bohren von Durchgangsbohrungen in Glassubstraten
- Mobile Geräte (Kameralinsen, Bedientasten, Lautsprecher, etc.)
- Elektronische Komponenten
- Tablet PC's und Computer

Mikro-Materialbearbeitung

- Schneiden und Bohren von OLED, PI, Wafer, Keramik, Kunststoff, etc.



Überlegene Technologie

Dank Corning's Expertenwissen in der Optik und Materialforschung besitzt das Laserverfahren einzigartige Vorzüge. Die CLT 45G NX bietet klare Vorteile gegenüber konventionellen Schneidmethoden sowie anderen Laser-Schneidverfahren.

Mittels ultrakurzer Laserpulse wird der Werkstoff nicht aufgeschmolzen oder verdampft, sondern durch Material-Dissoziation getrennt. Das Ergebnis ist eine sehr geringe Oberflächenrauigkeit nahezu ohne Defekte, eine höhere Biegefestigkeit des geschnittenen Glases, und ein höherer Durchsatz.

Mit dem Corning Laser Technologies Prozess können gehärtetes Glas, ungehärtetes Glas, und andere transparente Gläser, sowie kristalline Materialien bearbeitet werden



Ihre Lösung

Unser Applikationsingenieure erarbeiten zusammen mit Ihnen eine für Ihre Anforderungen maßgeschneiderte Komplettlösung. Das Applikationslabor verfügt über eine umfangreiche Ausstattung mit einer Vielzahl unterschiedlicher Laserquellen und modernsten optischen, elektronischen und mechanischen Meßinstrumenten.

CLT 45G NX Technische Spezifikationen

| | | |
|-------------------------------|---|--|
| Mechanik | Maschinenbasis und vertikaler Träger aus soliden Granitblöcken "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 920 - 1.200 mm Verfahrweg Y-Achse 730 - 880 mm Verfahrweg Z-Achse 50 mm Verfahrweg max. Geschwindigkeit X-Y-Achsen max. Beschleunigung Positioniergenauigkeit Wiederholgenauigkeit | Antrieb: Linearmotor ¹⁾ Antrieb: Linearmotor ¹⁾ Drive: Drehmotor ¹⁾ bis zu 1.000 mm/s (konturenabhängig) bis zu 10m/s ²⁾ (konturenabhängig) < 10 µm pro 200 mm Verfahrweg ²⁾ < 2 µm ²⁾ |
| CNC-Steuerung | TwinCat 3 CNC-Steuerung für alle Maschinenfunktionen (G-Code) | |
| Bedienoberfläche | Basierend auf Microsoft Windows 10 mit CLT HMI und Touchscreen | |
| Bilderkennung | CLT Bilderkennungssystem in der Standardkonfiguration enthalten | |
| Laserquellen | Integration von bis zu drei (3) unterschiedlichen Laserquellen Konfigurationen für verschiedene Wellenlängen verfügbar | |
| Bearbeitungskopf | Feste Optik Galvanometer Scanner Kombination aus beidem | |
| Optionen | Handling Vorrichtungen für halb- und vollautomatische Be- und Entladung | |
| Elektrischer Anschluss | Anschluss: Leistungsaufnahme: (Spitze/ Durchschnitt) | 400 Volt, 3Ph+N+PE, 50/60 Hz (Transformator erhältlich) 7,0 - 12,0 kVA / 6,3 - 10,8 kVA ³⁾ |
| Kühlung | Leistung (Spitze/ Durchschnitt): Verbrauch: | 9,3 - 14,6 kW/ 6,0 - 10,4 kW ³⁾ min. 16 l/min; max. 128 l/min ³⁾ |
| Druckluft | Anschluss: Verbrauch: | min. 6 bar / max. 8 bar ³⁾ typ. 500 NI/min |
| Abluft aus Bearbeitungskammer | Volumen: Anschluss an der Maschine: | min. 100 m ³ /h Abluft ³⁾ 1x Anschluss mit 90 mm Nenndurchmesser (OD) |
| Abluft aus Vakuumerzeugung | Volumen: Anschluss an der Maschine: | bis zu 250 m ³ /h Abluft ³⁾ 1x Anschluss mit 90 mm Nenndurchmesser (OD) |
| Vakuumananschluss | Nicht erforderlich, wird durch Seitenkanalgebläse in der Maschine erzeugt. | |
| Abmessungen und Gewicht | Größe: Breite x Tiefe x Höhe: Gewicht: | 1.750 x 2.450 x 2.400 mm ³⁾ 4.500 kg ³⁾ |
| Temperatur | 22 °C, Abweichung +/- 2 °C, nicht-kondensierend |  |

¹⁾ Nominaler Verfahrweg. Effektiver Verfahrweg kann beim Einsatz mehrerer Bearbeitungsköpfe und/oder Kameras geringer sein.

²⁾ Klimatisierter Raum erforderlich.

³⁾ Diese Angaben können je nach Konfiguration, z. B. Laserquellen variieren.

Produktspezifikationen können ohne Ankündigung geändert werden.

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

