



CLT 43D Laserschneiden von 3D-geformtem Glas

Weltweit geht der Trend zu geschwungenen Oberflächen, speziell bei Mobilgeräten und Instrumententafeln in Automobilen. Diese neuen Designs stellen hohe Ansprüche an das Freiform- und 3D-Schneiden, welche mit konventionellem Ritzen und Brechen (MS&B) nur schwer zu erfüllen sind.



Kreative 3D Designs

Beim Schneiden von 3D Formen muss der Laserstrahl immer senkrecht zur Oberfläche stehen. Dazu wurde ein besonders schnelles und hochpräzises CLT 5-Achsen Strahlführungssystem entwickelt.

Durch endkonturnahes Freiformschneiden gibt ihnen das Lasersystem von CLT die Freiheit, innovative 3D Designs für Mobilgeräte, Armaturenbretter, Unterhaltungselektronik und andere Anwendungen zu verwirklichen.

Ihre Vorteile

- Gerade, rechtwinklige und Freiform-Schnitte
- Hohe Schnittgeschwindigkeit für maximalen Durchsatz
- Höchste Kantenqualität
- Präzises Schneiden von 3D-geformtem Glas
- Minimale Partikelbildung



Schneiden mit nanoPerforation

Um diese Anforderungen zu erfüllen, hat Corning Laser Technologies (CLT) seine einzigartige nanoPerforation Technologie für das Glasschneiden in den 3D Bereich erweitert. Mittels ultrakurzer Laserpulse wird das Glas durch lokale Perforation und nicht durch Verdampfung geschnitten. Dadurch entstehen glatte, qualitativ hochwertige Schnitte bei hoher Bearbeitungsgeschwindigkeit und -genauigkeit. CLT hat den nanoPerforation Prozess so weiterentwickelt, dass nun auch das Schneiden von 3D-geformtem Glas möglich ist. Dank der hohen Kantenqualität ist nur geringe oder gar keine Nachbearbeitung erforderlich. CLT nanoPerforation ist dadurch nicht nur flexibler, sondern gestattet auch neue, innovative Designs.

Ihre Lösung

Die Experten von CLT erarbeiten zusammen mit Ihnen eine für Ihre Anforderungen maßgeschneiderte Komplettlösung. Unser Applikationsingenieure arbeiten mit modernsten Meßinstrumenten und verfügen über viele Jahre Erfahrung in der Lasertechnik.

Technische Spezifikationen

Achsen	5-Achssystem 3D-Bearbeitungsraum Länge x Breite x Höhe Positioniergenauigkeit	1.200 x 700 x 300 mm ¹⁾ < +/- 100 µm für aus einem Substrat geschnittene Teile ²⁾
CNC-Steuerung	TwinCat 3 CNC-Steuerung für alle Maschinenfunktionen	
Bedienoberfläche	Basierend auf Microsoft Windows 10 mit CLT HMI und Touchscreen	
Bilderkennung	CLT Bilderkennungssystem in der Standardkonfiguration enthalten	
Laserquellen	Integration von bis zu zwei (2) unterschiedlichen Laserquellen Konfigurationen für verschiedene Wellenlängen verfügbar	
Bearbeitungskopf	Schwenkkopf Fliegende Optik Kombination aus beidem	
Be-/Entladung	Manuelle Beladung der Substrate / Entladung der Teile	
Elektrischer Anschluss	Anschluss: Leistungsaufnahme (Spitze/ Duchschnitt)	400 Volt, 3Ph+N+PE, 50/60 Hz (Transformator erhältlich) 10.0 kW
Kühlung	Leistung (Spitze/ Duchschnitt): Verbrauch:	7.0 kW/ 4.0 kW ³⁾ min. 20 l/min, max. 25 l/min ³⁾
Druckluft	Anschluss: Verbrauch:	min. 6 bar / max. 8 bar ³⁾ typ. 560 NI/min
Abluft aus Bearbeitungskammer	Volumen:	min. 450 m ³ /h Abluft ³⁾
Vakuumananschluss	Nicht erforderlich, wird durch Seitenkanalgebläse in der Maschine erzeugt.	
Abmessung und Gewicht	Größe: Breite x Tiefe x Höhe ³⁾	3.100x 2.566 x 2.850mm ca. 6.400 kg
Temperatur	20 °C, Abweichung +/- 2 °C nicht-kondensierend	

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

1) Nominaler Verfahrensweg. Effektiver Verfahrensweg 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