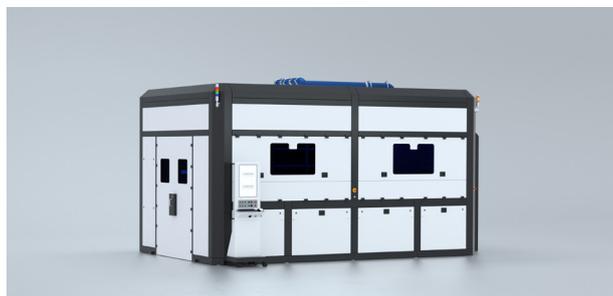


CLT 63D

Innovatives Laserschneiden von 3D-geformtem Glas

Neben dem weltweiten Trend zu 3D-geformten Abdeckgläsern, z.B. für Automobildisplays, gibt es eine steigende Nachfrage nach 3D-Schneiden größerer Substrate wie z.B. Automobil-Außenverglasungen. Um diese Anforderungen an Design und Substratgröße zu erfüllen, haben wir bei Corning Laser Technologies (CLT) - aufbauend auf der erfolgreichen Etablierung der CLT43D - unsere 3D-Laserschneidtechnologie weiterentwickelt und die CLT63D eingeführt.



nanoPerforations-Verfahren

Basierend auf dem patentierten nanoPerforations-Verfahren von CLT können wir 3D-geformte Substrate von bis zu 1.900 mm x 1.300 mm x 400 mm perforieren und separieren. Durch den Einsatz von Ultrakurzpulslasern wird das Glas durch lokale Materialmodifikation und nicht durch Materialabtrag geschnitten. Beim Schneiden von 3D-geformtem Glas muss der Laserstrahl immer senkrecht zur Glasoberfläche stehen. Dies wird durch ein speziell entwickeltes, schnelles und hochpräzises CLT 5-Achsen-Strahlführungssystem erreicht. Das Ergebnis sind glatte, sehr hochwertige Schnitte bei hohen Bearbeitungsgeschwindigkeiten. Neben 3D-geformtem Glas kann unsere vielseitige CLT 63D auch jede beliebige Kontur in Flachglas schneiden. Die Substrate werden an einem Beladetisch auf einen kunden-spezifischen Substratträger geladen. Optionen für die Großserienfertigung wie ein zweiter Beladetisch, der ein paralleles Be- und Entladen ermöglicht, sind verfügbar. Eine ausgefeilte 3D-Messung ist in die Standardkonfiguration integriert, um Maßtoleranzen der 3D-geformten Substrate auszugleichen und eine gleichbleibend hohe Prozessstabilität und Präzision zu gewährleisten.

CLT bietet eine Fernzugriffslösung durch unsere Experten zur Unterstützung unserer Kunden an. Dieser hochsichere Datenzugriff wird von Ihnen, dem Kunden, kontrolliert.

Da das Laserschneiden ein kontaktloses Verfahren ist, werden keine Prozessflüssigkeiten benötigt und es gibt auch keinen Werkzeugverschleiß. All dies senkt die Gesamtbetriebskosten und macht unsere CLT nanoPerforation-Technologie nicht nur flexibler, sondern auch zu einem kostengünstigeren und nachhaltigeren Verfahren als herkömmliche mechanische score-and-break-Methoden.

Ihre Vorteile

- Große 3D-geformte Substrate mit einer 3D-Abmessung von bis zu 1.900 mm x 1.300 mm x 400 mm
- Schneidet gerade, rechtwinklige und Freiformlinien
- Schneidet extrem schnell bei maximalem Durchsatz
- Hervorragende Kantenqualität
- Präzises Schneiden von 3D-geformtem Glas
- Kontaktloser Prozess
- Minimale Partikelgenerierung
- Geringe oder keine Nachbearbeitung



Ihre Lösungen

Unser Anwendungslabor arbeitet mit Ihnen zusammen, um eine auf Ihre spezifischen Anforderungen zugeschnittene Komplettlösung zu entwickeln. Unsere CLT-Experten verfügen über langjährige Erfahrung in der Lasertechnologie und nutzen modernste Methoden und Geräte für die Anwendungsentwicklung.

Technische Spezifikation

Achsen	5-Achsensystem	
	3D-Bearbeitungsraum Länge x Breite x Höhe	1.300 x 1.900 x 400 mm ¹⁾
	Positionierungsgenauigkeit Wiederholungsgenauigkeit	< +/- 100 µm ^{2) 4)} < +/- 5 µm 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 Be- und Entladung der Substrate	
Elektrischer Anschluss	Anschluss	400 Volts +/- 10%, 3Ph+N+PE, 50/60Hz (Transformator erhältlich)
	Leistung (Spitze/Durchschnitt):	18.4 kVA / 15.3 kVA
Kühlung	Leistung (Spitze/Durchschnitt)	15 kW ³⁾
	Verbrauch:	min. 40 l/min ³⁾
Druckluft	Anschluss:	min. 6 bar / max. 8 bar ³⁾
	Verbrauch:	typ. 120 NI/min
Abluft aus Bearbeitungskammer	Volumen:	min. 350 m ³ /h Abluft ³⁾
Vakuumanschluss	Nicht erforderlich am Standort des Kunden	
Abmessung und Gewicht	Größe: Breite x Tiefe x Höhe	11.000 x 3.580 x 3.175 mm
		ca. 19.000 kg
Temperatur	22 °C, Abweichung +/- 2 °C, nicht-kondensierend	

1) Nominales 3D-Bearbeitungsvolumen. Das effektive 3D-Bearbeitungsvolumen kann durch den Einsatz von mehreren Prozessköpfen und/oder Kameras reduziert werden.

2) Raum mit kontrollierter Umgebung erforderlich.

3) Diese Werte können je nach Werkzeugkonfiguration, z.B. Typ der Laserquelle, variieren.

4) Die Abweichung der Bildverarbeitungssysteme (falls erforderlich) und die spezifische Musterdynamik beeinflussen die oben genannte Genauigkeit.

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

