Warum SAN-LH SURE

Laserschneidsysteme?

Wir haben uns zusammengeschlossen um für den Kunden effiziente, hochwertige und trotzdem bezahlbare Laserschneidsysteme zu entwickeln.

Beide Unternehmen verfügen über jahrelange Erfahrung im Bereich Laserschneidanlagen.

https://www.bochu.com/pro_en/blt4%E7%B3%BB-%E6%99%BA%E8%83%BD%E5%88%87%E5%89%B2%E5%A4%B4/

Vorteile im Video zu sehen

FSCUT 8000C; BOCHU Laserschneidkopf einer der wichtigsten Systemkomponenten

Der beste und meistverbaute Laserschneidkopf

FSCUT 8000C und FSCUT6000 die perfekte Ansteuerung / FSCUT8000 Systemabstimmung

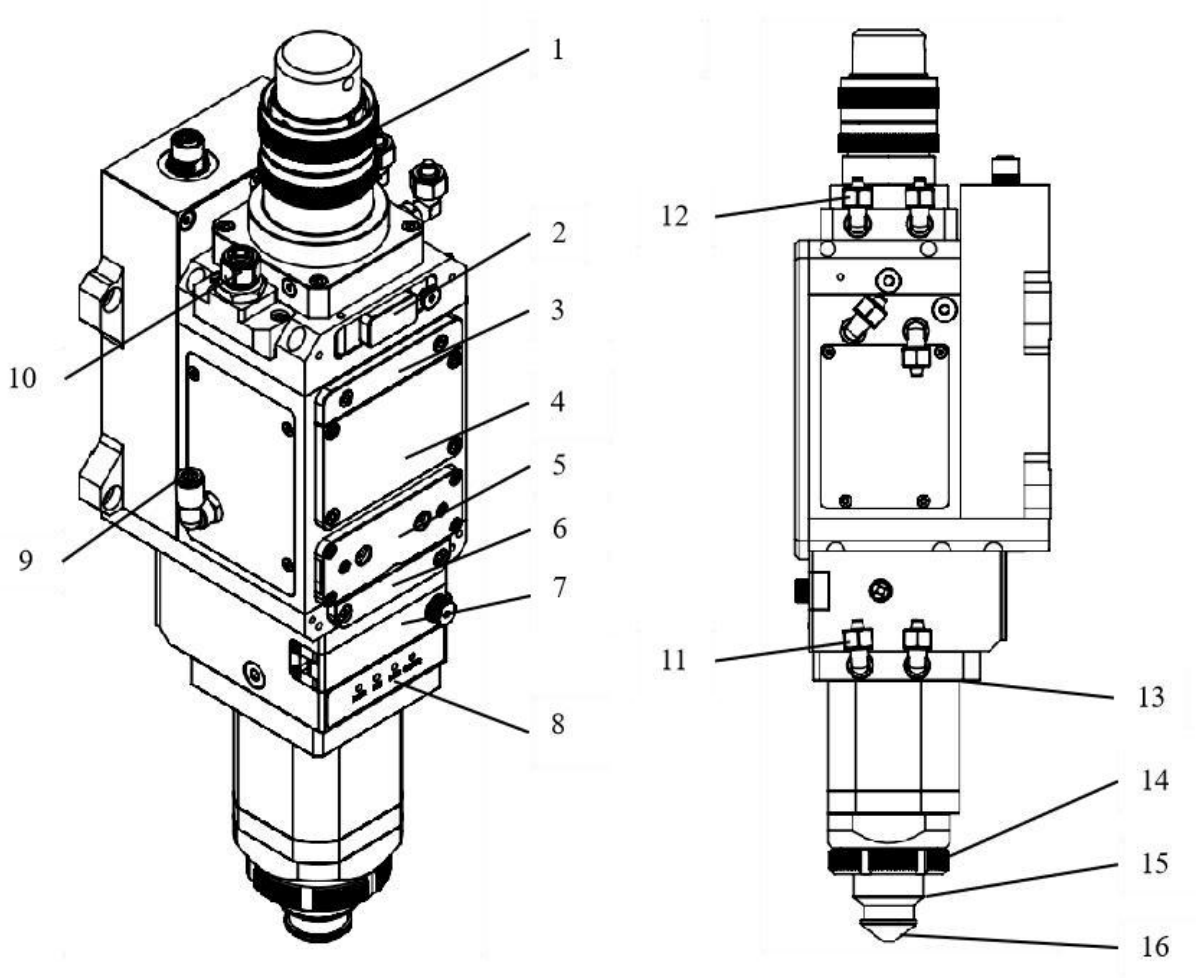
Der **FSCUT 8000C -Laserschneidkopf** wird typischerweise mit dem **Bochu FSCUT6000 oder FSCUT8000 Controller** zusammen mit **der CypCut-Software** für leistungsstärkere Blechfaser-Laserschneidmaschinen kombiniert.

Im Vergleich zu leistungsschwächeren Plattformen mit FSCUT4000 Systemen bieten die **6000/8000-Serien-Steuerungssysteme** eine stärkere Bewegungssteuerung, ein fortschrittlicheres Prozessmanagement und bessere Unterstützung für **12 kW bis 15 kW Laserschnittanwendungen**.

In praktischen Maschinenkonfigurationen wird die Kombination aus **FSCUT 8000C + FSCUT6000 / FSCUT8000 + CypCut** weit verbreitet auf mittel- bis hochleistungsfähigen flachen Blechschneidmaschinen eingesetzt, was stabile Schneidleistung und flexible Integration mit verschiedenen Laserquellen liefert.

1. Typische Abstimmung für 12 kW–15 kW Faserlaser-Schneidmaschinen
2. Geeignet für mittelstarke und leistungsstärkere 2D-flache Blechschneideplattformen
3. Kompatibel mit gängigen Faserlaserquellen
4. Verbesserte Bewegungssteuerung und Prozessstabilität für höhere Leistungsabschaltung

Für 6-kW-Maschinen ist die BLT421S zusammen mit FSCUT4000 Systemen eine gängige Konfiguration. Beim Übergang in den Leistungsbereich von 12 kW bis 15 kW rüsten viele Maschinenbauer zusammen mit FSCUT6000 oder FSCUT8000 Controllern auf BLT442 um, um die Leistung und höhere Leistungskompatibilität zu verbessern.



- **1. Glasfaserschnittstelle** – Verbindungspunkt für das Glasfaserkabel der Laserquellen. BLT442 unterstützt mehrere Schnittstellenoptionen wie Q+, QD, QBH, ADD und EOC.
- **2. 1. obere Schutzfenster** — die erste obere Schutzschicht, die hilft, Staub und Verunreinigungen am Eindringen in die innere optische Kammer zu verhindern.
- **3. 2. obere Schutzfenster** — die sekundäre obere Schutzschicht für die interne Optik, die den Schutz in den täglichen Produktionsumgebungen verbessert.
- **4. Kollimationseinheit** – kollimiert den Laserstrahl, nachdem er die Faserschnittstelle verlassen hat, und bereitet den Strahl auf stabile Fokussierung vor.
- **5. Fokussiereinheit** – fokussiert den Laserstrahl auf den Schneidpunkt und unterstützt den Autofokus-Betrieb für verschiedene Materialien und Dicken.
- **6. 2. unteres Schutzfenster** — eine innere untere Schutzschicht, die hilft, die Fokussieroptik vor beim Schneiden entstehenden Dämpfen und Spritzern zu schützen.
- **7. 1. unteres Schutzfenster** — die untere Schutzschicht näher an der Düsenseite und bildet den endgültigen optischen Schutz, bevor der Strahl den Kopf verlässt.
- **8. Arbeitsanzeige** – zeigt den Arbeitszustand des Schneidkopfes an, um die Überwachung während des Betriebs und der Wartung zu erleichtern.
- **9. Düsenkühlungs-Gasschnittstelle** – Gasverbindung, die für die Kühlung der Düsenzone verwendet wird und die thermische Stabilität am unteren Ende des Kopfes verbessert.
- **10. Schneidgas-Schnittstelle** – Hauptgasversorgungsport für Sauerstoff, Stickstoff oder Luft, die beim Schneidprozess verwendet wird.
- **11. Kühlwasserauslass** — Auslass des Wasserkühlkreises des Schneidkopfes.
- **12. Kühlwassereinlass** — Einlassanschluss für das Kühlwasserzirkulationssystem.

• **13. Schutzschrauben** – Befestigungsschrauben, die zum Sichern und Schutz der Schlüsselabdeckungen am Schneidkopfkörper verwendet werden.
• **14. Keramik-Karosserie-Verriegelungsring** — Verriegelungsring, der die Keramikhalter-Einheit an Ort und Stelle hält.
• **15. Keramikkörper** – trägt die Düsenbaugruppe und kapazitative Sensorstruktur, die zur Höhenverfolgung verwendet wird.
• **16. Düse** — letzter Ausgangsteil, bei dem der Laserstrahl und das Schneidgas an das Werkstück geliefert werden.

Schubladensystem unter der Maschine

Nach außen zum Gehäuse abdichtendes Schubladensystem

Vorteil hier, durch das Schneiden entstehende Funken können nicht außerhalb der Maschine gelangen. (Brandvermeidung)

- Durch die bessere Abdichtung kann die Filterleistung reduziert werden.
- Es wird weniger Fremdluft von außen eingesogen

Ventilatorsystem im Dach des Gehäuses mit regelbarer Geschwindigkeit

Vorteil hier ist das der entstehende Smog über der Blechtafel abgesaugt wird.

- Der Smog verunreinigt nicht, weniger den Innenraum der Maschine.
- Durch die regelbare Geschwindigkeit der Ventilatoren können Austritt (Absaugung) und Eintritt der Begleitluft aufeinander abgestimmt werden

Motorgetriebener Höhenausgleich der Lasertische-Option

Die Lasertische werden auf einer Höhe betrieben, keine Hydraulik bedeutet, weniger Verschleiß und Wartungskosten und keine möglichen Undichtigkeiten des Hydrauliksystems

- Bei einem 45 Grad Laserschneidkopf ist es wichtig das die Z-Achse möglichst kurzgehalten wird, um ein Aufschwingen, Vibrieren, und Toleranzen der Achse möglichst gering zu halten.

  Der Laserschnitt wird hierdurch sauberer und die Toleranzen kleiner

Schubladen unter den Abladetisch

Fertig gelaserte Blechtafeln enthalten oftmals kleine Laserteile oder Schrottabschnitte die beim Abladen der Tafel durch die Rosten fallen

- Vorteil hier ist das diese Teile in den Wannen aufgefangen werden und leicht entnommen werden können
- Die Maschine sieht immer sauber aus und die Arbeit den Schrott aufzunehmen und Gutteile unter dem Laserbett aufzusammeln entfällt

Hochwertige und bewährte Komponenten

Die von uns verwendeten Komponenten der Maschine, oft aus europäischer und japanischer Produktion haben sich über Jahre als Antriebselemente und der Ventiltechnik bewährt.

- Vorteil ist das diese Komponenten auch nach Jahren schnell verfügbar sind.
- Die Qualität ist hier immer gleichbleibend

Laserquelle Max-Photonics Laserquelle

Die Laserquelle, eines der wichtigsten Komponenten im Zusammenspiel mit dem Laserkopf

- Vorteil hier ist klar die Verarbeitung und die Strahlqualität der Laserquelle
- Die Laserquelle ist robust und ist die meistverwendete Laserquelle im Schneidlaserbereich weltweit

Protect- Lichtschranken System

Kennen sie das, sie laden eine Blechtafel auf den Laserschneidtisch, eine kleine Unachtsamkeit, und die Lichtschranke würde berührt.

Im besten Fall ist diese nur verstellt und sie brauchen ewig diese wieder einzustellen.

Im schlechtesten Fall ist diese zerstört und sie verlieren Tage, um diese zu besorgen und neu zu installieren. Die Lösung bei uns:

Standardmäßig wird bei uns ein stabiles Schutzgehäuse mitgeliefert, dieses ist so konzipiert, dass sich die Lichtschranke bei Berührung nicht verstellt und nicht zerstört werden kann.