

Laserschneiden



finecut
serie 100



Eine Laserschneidanlage für den Schmuck- und Modesektor. Ideal für Serienproduktionen und auch für die Prototypen- und Nullserienfertigung.

Es kann eine breite Palette von Materialien bis zu einer Dicke von 5 mm verarbeitet werden, wie z.B.: Gold, Nickelsilberlegierungen, Titan, Aluminium, Stahl, Kupfer oder Messing.

Reduzierte Betriebskosten und qualitativ bessere Ergebnisse im Vergleich zu anderen Technologien wie Drahtschneiden, Wasserstrahlschneiden oder Laserschneiden mit Mehrfachschnitt.

Einfaches und schnelles Umsetzen von neuen Modellen durch die integrierte CAD/CAM-Schnittstelle und die Möglichkeit, Grafikdateien oder Papierskizzen zu verarbeiten.

Hohe Geschwindigkeit und Positionierungsgenauigkeit dank der CNC-Steuerung und der Verwendung von Servo-Motoren mit Encodern.

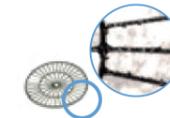
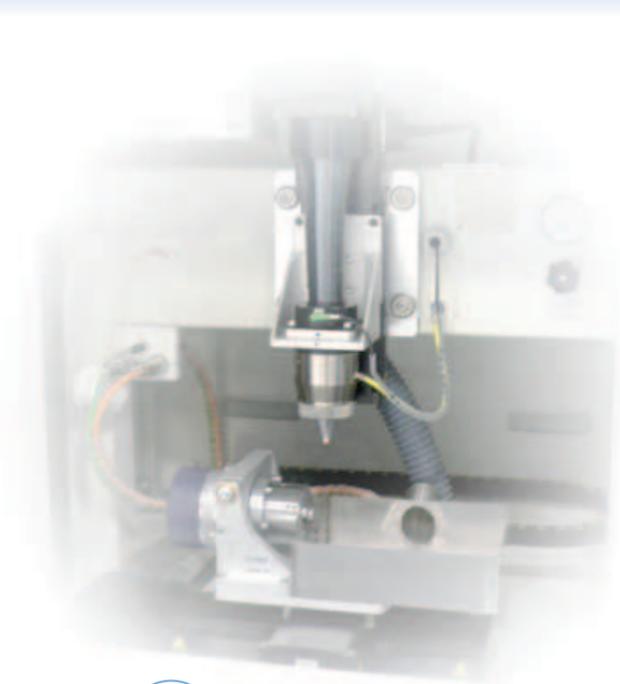
Strahlführung über Optik und Spiegel, für hohe Qualität des Laserstrahls, oder Faser-Optik, für höchste Leistung, sind entsprechend der Anforderungen verfügbar. Hochdruck-Schnittkopf für eine saubere Kontur.

Durch den Einsatz von gepulsten Nd:YAG Laser ist ein kleiner Schnittspalt möglich, wodurch gemeinsam mit dem kleinen Laserspotdurchmesser eine sehr geringe Wärmeeinflusszone erreicht wird. Die Vakuum-Cutting-box saugt die entstehenden Dämpfe und Verschmutzungen ab.

**Schnelle und flexible
Lösung für den
Laserschnitt mit
höchster Qualität**

TECHNISCHE DATEN

ABMESSUNGEN ausschließlich der LASER Quelle	L 2320 - P 1300 - H 1960 mm
GEWICHT ausschließlich der LASER Quelle	etwa 900 Kg
ARBEITSBEREICH	250 x 250 mm
LASER SICHERHEITSKLASSE	KLASSE 1 (EN60825-1)
LASER QUELLE	Nd:YAG - FIBER - FEMTO
VERFÜGBARE ACHSE	bis 4 CNC
FOLIENDICKE	0.05 - 3.5 mm (standard)
POSITIONIERUNGSGENAUIGKEIT	besser als $\pm 15 \mu\text{m}$
WIEDERHOLGENAUIGKEIT	besser als $5 \mu\text{m}$
GESCHWINDIGKEIT MAX.	20 mm/sek (Einzelachse)
ACHSLAST MAX.	10 Kg
PROZESSGAS	Einzelversorgung durch CNC, Für Druckluft, N ₂ , O ₂ , Ar (bis 18 bar)
DÜSEAUSTRICHTUNG	TTL Kamera für die Version mit freier Ausbreitung, Völlig automatisch für die Version mit Fiberausbreitung
IMPORTIERBARE GRAFIKDATEI	HPGL, DXF, ISO
SCHNITTSTELLE MENSCH/MASCHINE	Durch PC mit Monitor LCD und Tastatur
SYSTEMVERWALTUNGSSOFTWARE	Mit bedienerfreundlichkeit Grafik. Zur Übertragung von Codierung und Produktionsdaten mit der Betriebssoftwaresystem verbunden
KONFIGURATION/OPTIONEN	Ferndiagnose für technische Unterstützung oder Fernschulung, Rauchabsaugung



Anwendungsbeispiele

Laserschnitt



finecut HP serie 100

Finecut HP (hohe Präzision) wurde für manuelles und halbautomatisches Schweißen und Schneiden mit bis zu 4 gesteuerten CNC-Achsen entwickelt. Das System bietet höchste Genauigkeit und Flexibilität, kombiniert mit einer kompakten, ergonomischen Bauweise. Es wird eine Genauigkeit von $\pm 5 \mu\text{m}$ bei einem Arbeitsbereich von $800 \times 600 \text{ mm}^2$ erreicht.

Es ist möglich, alle Laserquellen aus den Rofin-Produktfamilien StarPulse- und StarCut-Laser zu integrieren. Die Granitbasis dient als Tragwerk für den X-Y-Tisch und für die Z-Achse.

Es werden Linearmotoren eingesetzt, um für die Finecut HP hohe Leistung und Präzision zu gewährleisten. Als Option kann eine vierte Achse, eine Drehachse, in die Steuerung integriert werden. Somit können runde oder auch elliptische Bauteile bearbeitet werden.

Der Arbeitstisch verfügt auf der Y-Achse über T-Nuten für eine einfache und genaue Montage von Werkstückaufnahmen oder der Cuttingbox.

Die Maschine kann als Laser Klasse 4 konfiguriert werden, um die größtmögliche Zugänglichkeit zu erhalten, oder als Laser Klasse 1, um unter maximaler Sicherheit zu arbeiten.

Aufgrund der hohen Präzision ist die Finecut HP für die Bearbeitung von Bauteilen mit hohen Anforderungen, wie sie u.a. in der Medizintechnik, in der Feinmechanik oder in der Elektronikfertigung gefordert sind, geeignet. Mittels verschiedener Softwareschnittstellen können Zeichnungsdaten für die Maschinensteuerung konvertiert werden, unabhängig ob dies zweidimensionale oder dreidimensionale Daten sind.

Hohe Präzision und
Geschwindigkeit
im Laserschnitt für
anspruchsvolle Branchen

TECHNISCHE DATEN

ABMESSUNGEN ausschließlich der LASER Quelle	L 1.570 - P 2.280 - H 1.800 mm
GEWICHT ausschließlich der LASER Quelle	etwa 4.000 Kg
ARBEITSBEREICH	600 x 800 mm
LASER SICHERHEITSKLASSE	KLASSE 4 [EN60825-1]
LASER QUELLE	Nd:YAG - CO ₂ - FIBER
VERFÜGBARE ACHSE	bis 4 CNC
FOLIENDICKE	0,05 - 3,5 mm (standard)
POSITIONIERUNGSGENAUIGKEIT	besser als $\pm 5 \mu\text{m}$
WIEDERHOLGENAUIGKEIT	besser als $2,5 \mu\text{m}$
GESCHWINDIGKEIT MAX.	2.000 mm/sek (Einzelachse)
ACHSLAST MAX.	50 Kg
PROZESSGAS	dreifache Versorgung durch CNC, durch Druckluft N ₂ , O ₂ , Ar (bis 10bar)
DÜSEAUSTRICHTUNG	TTL Kamera für die Version mit freier Ausbreitung, Völlig automatisch für die Version mit Fiberausbreitung
IMPORTIERBARE GRAFIKDATEI	HPGL, DXF, ISO
SCHNITTSTELLE MENSCH/MASCHINE	Durch PC mit Monitor LCD und Tastatur
SYSTEMVERWALTUNGSSOFTWARE	Mit bedienerfreundlicher Grafik. Zur Übertragung von Codierung und Produktionsdaten mit dem Betriebssystem verbunden
KONFIGURATION/ OPTIONEN	Ferndiagnose für technische Unterstützung oder Fernschulung, Rauchabsaugung



Anwendungsbeispiele

Laserschnitt



finecut HP
serie 240

Die Laserschnitt-Station wurde für die Produktion von hochpräzisen runden und flachen Bauteilen, wie Stents, Herzklappen, medizinische Geräte etc. entwickelt. Die Granitbasis ist in dem elektroverschweißten Gestell integriert um auch bei hoher Bearbeitungsgeschwindigkeit maximale Präzision zu gewährleisten. Bis zu 4 durch CNC Aerotech A3200 gesteuerte Achsen, vordere Doppeltür für bequemen Zugriff auf den Arbeitsbereich, eine Spezialhalterung für die Bearbeitung von Rohren und ein großes vorderes Fenster (LASER certified) sind die Haupteigenschaften dieses Geräts.

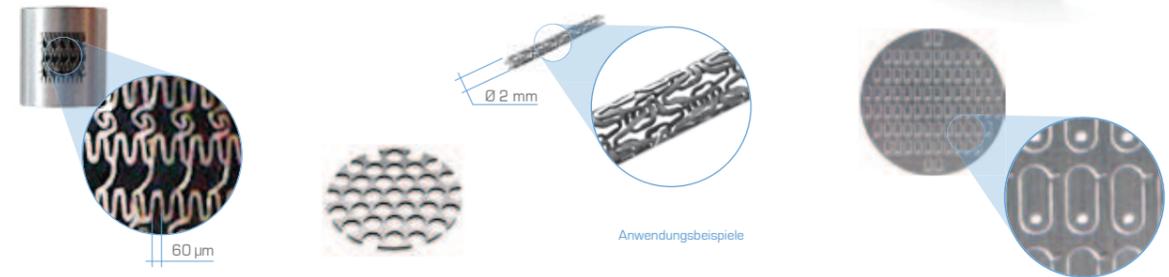
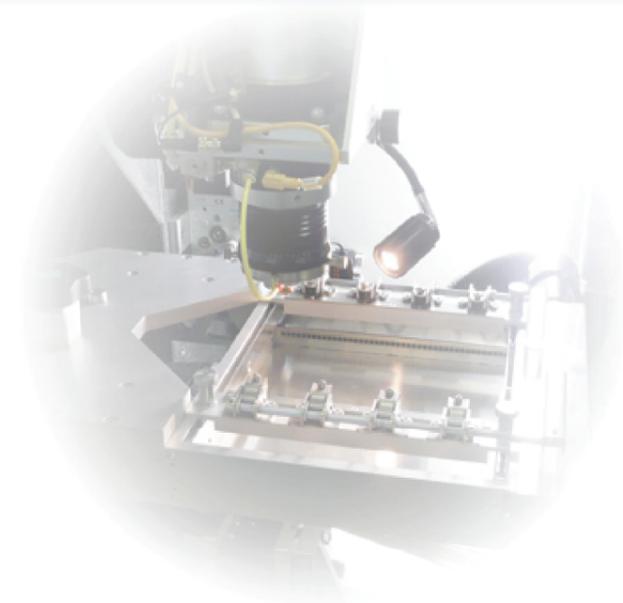
Es können die besten auf dem Markt erhältlichen Laserquellen integriert werden, um unseren Kunden die Produktion mit bewährter Technologie oder Erfahrungen mit den neuen Lasertechnologien zu ermöglichen. In das Gerät sind zwei Cuttingbox für runde oder flache Bauteile integriert.



Die schnelle und flexible Lösung für höchste Qualität beim LASER-Feinschnitt

TECHNISCHE DATEN

ABMESSUNGEN	L 1.800 x P 1.400 x H 2.400 mm
GEWICHT	etwa 1.400 Kg
ARBEITSBEREICH	250 x 250 mm
LASER SICHERHEITSKLASSE	KLASSE 1 (EN60825-1)
LASER QUELLE	Nd:YAG - FIBER
VERFÜGBARE ACHSE	bis 4 CNC
FOLIENDICKE	0.05 - 1.5 mm (standard)
POSITIONIERUNGSGENAUIGKEIT	bis ± 2 µm (Einzelachse)
WIEDERHOLGENAUIGKEIT	bis 1 µm (Einzelachse)
GESCHWINDIGKEIT MAX.	250 mm/ sek (Einzelachse)
PROZESSGAS	dreifache Versorgung durch CNC, durch Druckluft N ₂ , O ₂ , Ar (bis 20bar)
SCHNITTSTELLE MENSCH/MASCHINE	Durch PC mit Monitor LCD und Tastatur
SYSTEMVERWALTUNGSSOFTWARE	Mit bedienerfreundlichkeit Grafik. Zur Übertragung von Codierung und Produktionsdaten mit der Betriebssoftwaresystem verbunden
KONFIGURATION/OPTIONEN	Ferndiagnose für technische Fernunterstützung Kundenspezifischer CAD/CAM



Laserschnitt



finecut
serie 300

Eine Laserschneidanlage unter anderem für die Schmuck- und Modeindustrie mit kundenspezifischen Lösungen, die auf unserer großen Erfahrung in der Anwendung von Lasern basiert.

Ideal für Serienproduktionen, aber auch für die Fertigung von Prototypen und Nullserien geeignet.

Deutlich reduzierte Betriebskosten und qualitativ bessere Ergebnisse im Vergleich zu anderen Technologien wie Drahtschneiden, Wasserstrahlschneiden oder Laserschneiden mit Mehrfachschnitt.

Einfache und schnelles Umsetzen der erforderlichen Produktdaten durch die integrierte CAD/CAM-Schnittstelle und die Möglichkeit, Grafikdateien zu importieren. Große Palette von möglichen Schnittmaterialien: Ent-

wickelt für das Schneiden von Edelstahl, ist es möglich verschiedene Metalle, Acryl, Glasfaser, MDF, Holz mit Materialdicken von bis zu 20 mm zu bearbeiten. Hohe Geschwindigkeit und Positionierungsgenauigkeit dank der CNC-Steuerung und der Verwendung von Servo-Motoren mit Encodern. Strahlführung über Optik und Spiegel, um die höchste Qualität des Laserstrahls zu gewährleisten.

Hochdruck-Schnittkopf für eine saubere Schnittkontur. Kleine Schnittbreite und geringe Wärmeeinflusszone (HAZ - Heat Affected Zone) durch die hohe Geschwindigkeit der CO₂-Laser-Technologie. Vakuum-Cuttingbox für das Absaugen der beim Schnitt entstehenden Dämpfe und Verschmutzungen.



**Schnelle und flexible
Lösung für das
Laserschneiden
höchster Qualität**

TECHNISCHE DATEN

ABMESSUNGEN ausschließlich der LASER Quelle	L 1800 - P 1400 - H 2400 mm
GEWICHT ausschließlich der LASER Quelle	etwa 1400 Kg
ARBEITSBEREICH	750 x 300 mm (500 x 250 mm kompakte Version)
LASER SICHERHEITSKLASSE	KLASSE 1 [EN60825-1]
LASER QUELLE	CO ₂ - ND:YAG - FIBER
VERFÜGBARE ACHSE	bis 4 CNC
FOLIENDICKE	0,05 - 3,5 mm (standard)
POSITIONIERUNGSGENAUIGKEIT	besser als ± 25 µm (Einzelachse)
WIEDERHOLGENAUIGKEIT	besser als 12 µm (Einzelachse)
GESCHWINDIGKEIT MAX.	250 mm/sek (Einzelachse)
ACHSLAST MAX.	50 Kg
PROZESSGAS	dreifache Versorgung durch CNC, durch Druckluft N ₂ , O ₂ , Ar (bis 1Bar)
DÜSEAUSTRICHTUNG	TTL Kamera für die Version mit freien Ausbreitung, Völlig automatisch für die Version mit Fiberausbreitung
IMPORTIERBARE GRAFIKDATEI	HPGL, DXF, ISO
SCHNITTSTELLE MENSCH/MASCHINE	Durch PC mit Monitor LCD und Tastatur
SYSTEMVERWALTUNGSSOFTWARE	Mit bedienerfreundlichkeit Grafik. Zur Übertragung von Codierung und Produktionsdaten mit der Betriebssoftwaresystem verbunden
KONFIGURATION/ OPTIONEN	Ferndiagnose für technische Unterstützung oder Fernschulung, Rauchabsaugung - Automatischer Belader



Anwendungsbeispiele