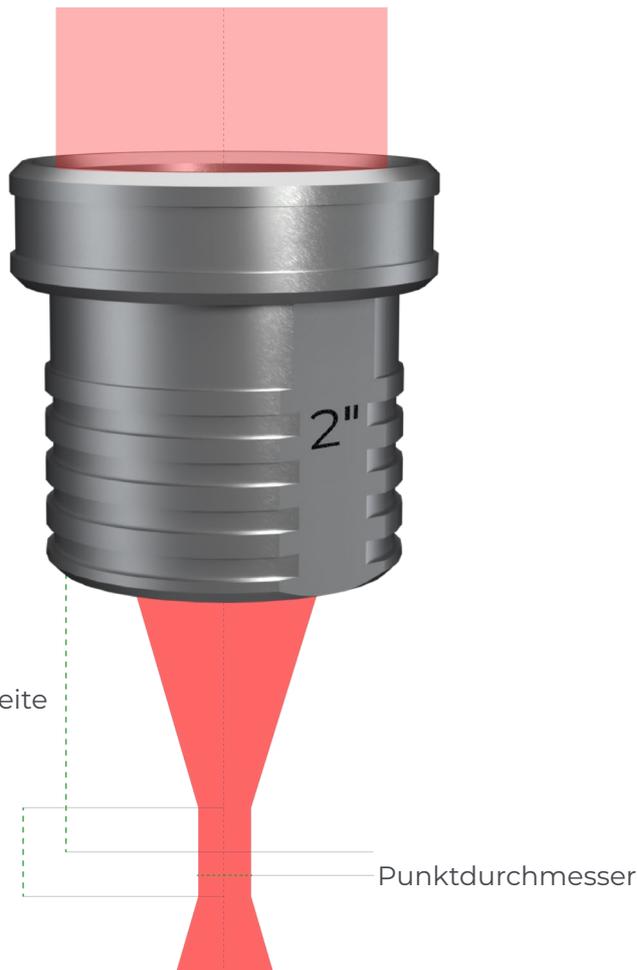


# ANLEITUNG

## Wählen Sie Ihr Laserlinse?

Durch den Wechsel der Laserlinsen können Sie den Laserstrahl Ihres Graviers nach bestimmten Eigenschaften formen. Auf diese Weise können Sie ganz einfach die Gravur- oder Schneidqualität oder sogar die Produktivität verbessern. In diesem Leitfaden erfahren Sie, wie sich Ihr Objektiv auf den Laserstrahl auswirkt und welches Objektiv die beste Lösung für Ihre Anwendung ist.



### Was ist eine Laserlinse?

Die Laserlinse ist das optische Element Ihres Geräts, das den Laserstrahl bündelt. Der Durchmesser des Laserstrahls beträgt vor der Linse zwischen 8 und 10 mm. Die Linse bündelt den Strahl an einem dünnen Punkt, um eine höhere Präzision und konzentriertere Leistung zu erzielen. Dieser Punkt wird als Brennpunkt bezeichnet.

Die Wahl der **Brennweite bestimmt den Durchmesser des Laserspots** und damit die **Breite der Gravurlinie**.

Die Brennweite definiert auch die Schärfentiefe, d. h. den Abstand, über den der Strahl als fokussiert gilt. Die Schärfentiefe wird verwendet, um den akzeptablen Unterschied in der Ebenheit auf einem Teil für eine einheitliche Gravur zu definieren.

## FINDEN SIE DIE FÜR IHRE MASCHINE VERFÜGBAREN BRENNWEITEN

	Maschinen-Modell	1.5"	2.0"	2.5"	3.0"	3.5"	4.0"
<b>CO2-Laser</b>	LS100	Ref. 47082	<b>Ref. 47200</b>	Ref. 62916	-	Ref. 27381	Ref. 27382
	LS100EX						
	LS900	Ref. 29257	<b>Ref. 27377</b>	Ref. 27379	-	Ref. 27381	Ref. 27382
	LS1000XP	-	<b>Ref. 76030</b>	-	-	Ref. 75228	<b>Ref. 75227</b>
<b>Fiber Laser*</b>	LS100EX	-	Ref. 69850	-	<b>Ref. 71684</b>	-	-
	LS900	-	Ref. 78609	-	<b>Ref. 83451</b>	-	Ref. 78733
<b>Edge laser</b>	LS900	-	-	-	<b>Ref. 81059</b>	-	-

(Grüne Referenzen kennzeichnen die mit der Maschine gelieferte Linse)



## UNSER HAUPTLASEROBJEKTIV



Linse 1,5"  
**Präzision und Schärfe**

**Perfekt für:** präzisionsgravuren, detaillierte Tintenstempel, Präzisionsschnitte auf dünnen Materialien, hochauflösende Fotos und Logos (> 800DPI)

**Nicht geeignet für:** schneiden von dicken Materialien (> 3 mm) und großen Gravurflächen



Linse 2.0"  
**Vielseitig einsetzbar**

**Perfekt für:** gravieren und Schneiden von 2-lagigen Kunststoffen, Gravieren von Buchstaben (> 1 mm hoch) und Fotos und Logos in mittlerer Auflösung (< 500DPI)

**Nicht geeignet für:** präzisionsgravuren oder Schneiden von dicken Materialien (> 8 mm)



Linse 4.0"  
**Dickes Schneiden und schnelle Gravur**

**Perfekt für:** schneiden von dicken Materialien (> 8 mm), Gravieren von großen Zeichen oder großen Flächen, Gravieren von Objekten mit hohlen oder unregelmäßigen Oberflächen oder detailarmen Designs (< 200DPI)

**Benachteiligungen:** Geringe Auflösung der Gravur und breite Schnittlinien

### Eigenschaften des Laserstrahls

<b>Punktdurchmesser</b>	0.06 mm
<b>Fokustiefe</b>	0.5 mm
<b>Brennweite</b>	37.5 mm

<b>Punktdurchmesser</b>	0.08 mm
<b>Fokustiefe</b>	0.8 mm
<b>Brennweite</b>	50.0 mm

<b>Punktdurchmesser</b>	0.16 mm
<b>Fokustiefe</b>	3.3 mm
<b>Brennweite</b>	100 mm

## GRAVIEREN & SCHNEIDEN VERGLEICH

Nachstehend finden Sie Vergleichsbeispiele für unsere 3 Hauptfokuslinsen. Ultra-detaillierte Holzgravur und 10 mm Acrylschnitt.



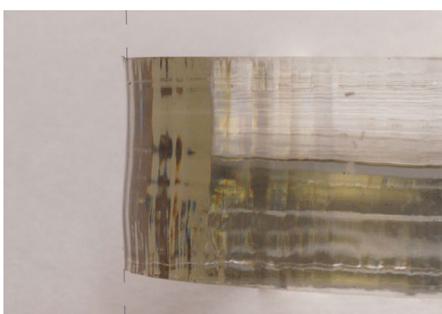
1.5"-Glasgravur  
Die detaillierteste und genaueste Gravur



2.0"-Gravur  
Ein gutes Ergebnis, aber es fehlen einige kleine Details



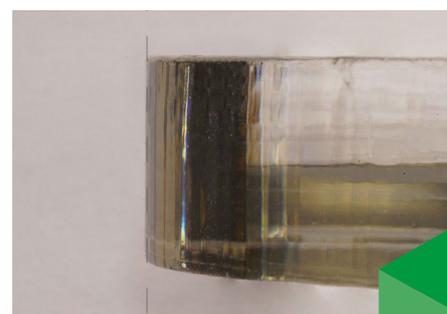
4.0"-Gravur  
Eine grobe Gravur, die verschwommen aussieht



1.5" Schneiden  
Ein wellenförmiger Schnitt



2.0" Schneiden  
Eine leicht abgewinkelte Schneide



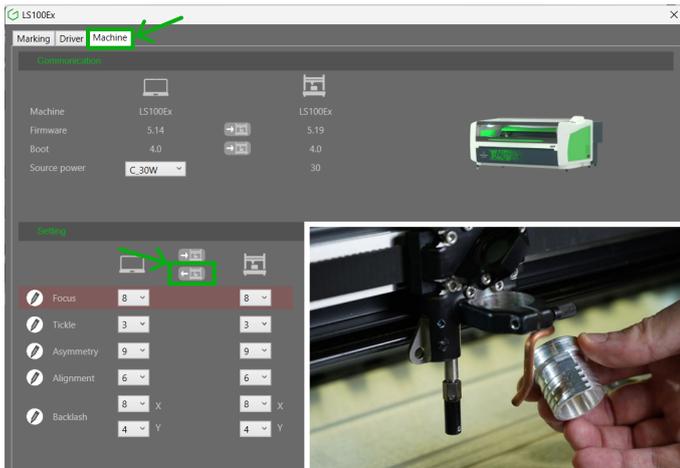
4.0" Schneiden  
Ein völlig gerader Schnitt





## WIE KALIBRIEREN SIE IHRE MASCHINE AUF IHRE NEUE LINSE?

Befolgen Sie diese einfachen Schritte, um Ihre Laserlinse zu wechseln und die automatische Brennweite Ihrer Maschine neu zu kalibrieren.



### Speichern Sie Ihre aktuelle Konfiguration

Öffnen Sie zunächst die Schnittstelle unseres Treibers, indem Sie die Druckereinstellungen Ihres Geräts auf Ihrem Computer öffnen. Sichern Sie auf der Registerkarte "Gerät" Ihre aktuellen Einstellungen, indem Sie auf die Schaltfläche "An den Computer senden" klicken. Lösen Sie dann die Vliesschraube, um Ihre aktuelle Linse zu entfernen und Ihre neue Linse an seiner Stelle anzubringen.



### Führen Sie die Kalibrierungsprüfung im Treiber durch

Kalibrieren Sie Ihre Maschine perfekt auf ihre neue Brennweite, indem Sie den Kalibrierungsauftrag über die Treiberschnittstelle starten. Bereiten Sie eine Platte aus eloxiertem Aluminium vor und starten Sie den Auftrag! Die Maschine graviert 13 Linien.



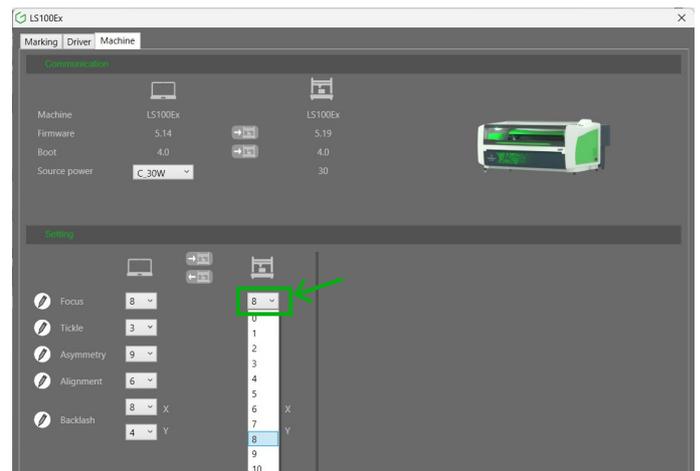
### SCHRITT 1

### SCHRITT 2

### SCHRITT 3

### Ändern Ihrer Maschineneinstellungen

Wählen Sie in den Menüs Ihres Geräts (Taste X) "Konfiguration" und dann "Objektiv" und geben Sie die Brennweite Ihrer neuen Linse an.



### Wählen Sie die beste Kalibrierung

Wählen Sie schließlich im Feld "Fokus" der Treiberschnittstelle die Nummer der Gravulinie aus, die Sie für die beste halten. Ihre Maschine ist nun perfekt auf die neue Linse kalibriert!

## Benötigen Sie zusätzliche Informationen?

**Kontaktieren Sie einen Gravotech-Experten**

**GRAVOTECH GMBH**  
Am Gansacker 3a  
79224 Umkirch, Germany

+49.7665.50.070  
info.germany@gravotech.com

Vertrieben von:

