

Mit Photonenkraft kennzeichnen

Der Laser als flinker Gravurstichel

Angeichts zahlreicher Anbieter im Bereich ›Laserbeschriften‹ gilt es, sich mit besonderer Technik zu positionieren. Das Unternehmen Evo Tech Laser hat davon jede Menge zu bieten. Ein Highlight ist sogar auf dem ersten Blick zu erkennen: ein unverbaubarer, großzügiger Arbeitsraum.

Herkömmliche Graviermaschinen sind relativ komplizierte Gebilde, die es erlauben, per Schablone, Pantograph und mit hoher Drehzahl drehendem Gravurstichel Skalen, Symbole oder ganze Schriftzüge in Gegenstände aller Art einzugravieren. Schmuckstücken erhalten auf diese Weise eine persönliche Note, Werkzeuge eine irrtumsfreie Kennnummer und Messmaschinen genaue Skalen.

Graveure müssen den dazu nötigen Stichel akkurat nachschleifen, sowie die passend zum zu bearbeitenden Material genaue Drehzahl des Stichels berechnen und einstellen können und mit Formeln hantieren, um den Pantograph

bezüglich der gewünschten Größe des zu gravierenden Schriftzuges beziehungsweise Symbols richtig einzustellen. Kein Wunder, dass der Beruf des Graveurs ein Lehrberuf mit 3,5 Jahren Lehrzeit ist.

Mit den von Evo Tech gefertigten Beschriftungsanlagen können dagegen gar Anlernkräfte produktiv arbeiten, da ein Laser keinen Verschleiß kennt, das Skalieren am PC beziehungsweise der Steuerung per Maus geschieht und zur Bearbeitung keine Drehzahlen berechnet werden müssen. Selbst das Anfertigen von Vorlagenschablonen entfällt, da diesen Part der PC via Markiersoftware übernimmt. Zudem ist durch die Verwendung der installierten Windows-Schriften und Symbolsätze eine Evo Tech-Anlage jeder herkömmlichen Graviermaschine bezüglich Schriften-Reichhaltigkeit weit überlegen.

Das Unternehmen entwickelt und fertigt unterschiedliche Maschinentypen, die sich in der Größe und Ausstattung unterscheiden. Dank der durchdachten Konstruktion sind attraktive Verkaufs-



Der Galvo-Kopf besitzt zwei Spiegel, die sich in einem engen Bereich sehr schnell bewegen und den Laserstrahl sehr rasch an die gewünschte Position ablenken.

preise möglich, die selbst Interessenten mit einem geringen Beschriftungsbedarf entgegenkommen. Sogar beim Einsteiger-Gerät ›ETL 300‹ können Käufer auf die bewährte Evo Tech-Qualität vertrauen. Als Laserquellen werden überwiegend Faserlaser der Hersteller SPI oder IPG eingesetzt. Beide Hersteller sind bekannt für höchste Qualität und Zuverlässigkeit ihrer Anlagen. Eine durchdachte Lösung muss eben nicht immer teuer sein.

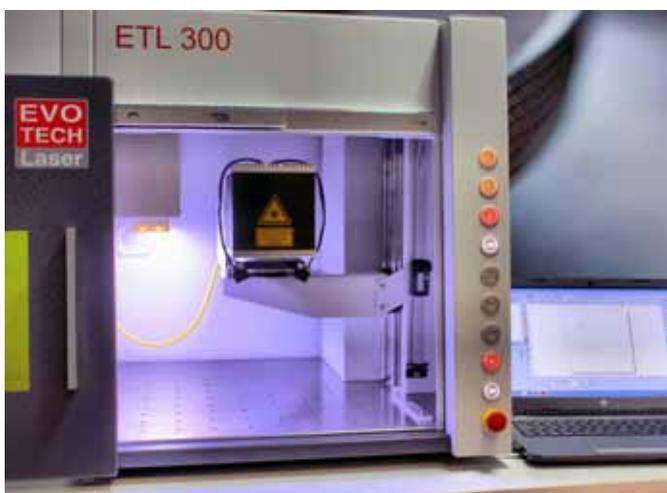
Beispielsweise gibt es Laseranlagen, an denen der Laserfokus per Handrad eingestellt werden muss. Abgesehen davon, dass eine derartige Lösung sehr wenig Komfort bietet, ist diese in der Regel auch noch teurer, als eine Konstruktion via Schrittmotor und Steuerung, wie sie Evo Tech anbietet. Ganz abgesehen davon, dass die Schrittmotor-Lösung mehr Flexibilität im Fall von Werkstücken bietet, in die auf unterschiedlicher Höhe Markierungen eingebracht werden müssen. Diese können so vollautomatisch in einem Durchgang graviert werden.

Erwähnenswert ist die Tatsache, dass es bei einigen Graviermaschinen auf dem Markt nicht selbstverständlich ist, dass der per Vorschaulaser angezeigte Markierbereich demjenigen Bereich entspricht, an dem der Arbeitslaser sein Werk

verrichten wird. Sogar Maschinen namhafter Wettbewerber schreiben den Gravurtext im Randbereich des Markierfeldes bis zu einige Millimeter davon entfernt auf das Werkstück. Eine höchst ärgerliche Tatsache, die so mancher Käufer nach dem Kauf feststellen musste. Vor ähnlichen Überraschungen sind Käufer von Evo Tech-Anlagen geschützt. Das Unternehmen setzt entsprechende Korrekturalgorithmen ein, die derartige Ärgernisse verhindern.

Raffinierte Technik

Der Laserstrahl durchquert einen Galvo-Scannerkopf, wo er von zwei Hochgeschwindigkeits-Spiegeln umgelenkt wird. Ohne eine Achse zu verfahren wird so mit hoher Geschwindigkeit ein Bereich markiert, der der Größe des eingesetzten Markierfeldes entspricht. Im Gerät ›ETL 500‹ beispielsweise kann durch dessen geräumigen Innenraums ein Werkstück der Größe eines DIN-A-4-Blattes so positioniert werden, dass jede Stelle des Objektes gekennzeichnet werden kann, auch in der Höhe. Wessen Werkstücke innerhalb der DIN-A-4-Größe liegen, kann daher getrost zu diesem Evo Tech-Modell greifen. Es ist extrem preiswert, da



Beschriftungssysteme von Evo Tech sind wohlüberlegt konstruiert und besitzen einen sehr großen nutzbaren Arbeitsraum. Viele Funktionen sorgen zudem für Gravurkomfort.

es lediglich über eine Z-Achse verfügt, um den Laserfokus auf unterschiedlich hohe Teile auszurichten.

Dazu kommt, dass in diesem Gerät sogar Teile bis zu einer Länge von 800 Millimeter beschriftet werden können. Dieser überraschend großzügige Wert ist deshalb möglich, da die Evo Tech-Entwickler den Innenraum frei von platzmindernden Einbauten hielten. Dieses Merkmal der maximalen Arbeitsraumnutzung ist allen Lasergraviermaschinen von Evo Tech eigen und keineswegs selbstverständlich, wie Modelle unterschiedlicher Marktteilnehmer zeigen. Bei gleichen Investitionskosten bekommen die Käufer von Evo Tech-Maschinen bis zu vierfachen Nutzraum für ihre zu gravierenden Teile.

Der Grund für den Raumgewinn liegt in der Konstruktion der Maschine. Hier kommt kein platzraubender X-Y-Tisch zum Einsatz. Vielmehr wurden die Verfahrachsen erhöht im Gehäuse verbaut, sodass keine Störkanten den Platz für die Teile mindern. Auch dies ist eine Perspektive, die beim Kauf von Graviermaschinen zu beachten ist.

Hervorzuheben ist, dass Evo Tech in seinen Maschinen eine robuste, vernickelte Stahlplatte verbaut, die mit einem M6-Gewindebohrungsraster von 50x50 Millimeter Größe versehen ist. Darauf kann der Anwender seine Spannmittel und Anschläge zum Gravieren der Teile problemlos fixieren



Der Faserlaser kommt zum Einsatz, wenn es gilt, Metalle zu gravieren.

ohne eine besondere Sorgfalt an den Tag legen zu müssen, wie sie im Fall von eloxierten Tischen aus Aluminium nötig ist, da diese leicht beschädigt werden können.

Ein umfangreiches Softwarepaket mit Windows-Schriften, Data-Matrix-Code, QR-Code und Barcode sorgt für das rasche Erstellen ansprechender Markierungen. Sogar das Gravieren von Seriennummern bereitet keine Probleme, da die Software entsprechend den Zähler erhöht, wenn das nächste Teil graviert wird. In diesem Zusammenhang hat Evo Tech sogar ein Extra im Angebot: Für Serienteile genügt es, die Maschinentüre zu schließen, woraufhin der Laser automatisch startet.

Noch mehr Komfort bietet eine elektrische Türe, die sich nach Abschluss des Graviervorgangs automatisch öffnet und wieder schließt, sobald der Bediener nach dem Teilewechsel seine Hände wieder aus einer Lichtschranke zurückgezogen hat. Solche Möglichkeiten entlasten den Bediener sehr und zeugen von der Fülle praxisnaher Ideen von Evo Tech.

Natürlich erlaubt die Software auch das Einlesen extern erstellter Zeichnungen, Bilder und Logos über die Austauschformate ›DXF‹ und ›PLT‹, die nahezu alle Grafikprogramme ausgeben können. Dadurch sind beinahe keine Grenzen vorhanden, Teile ansprechend zu markieren, was deren Wertigkeit unterstreicht. Dadurch, dass Evo Tech wahlweise einen Faser- oder einen CO₂-Laser verbaut, kann der Anwender diejenige Laserquelle festlegen, die seinem Produktspektrum entspricht.

Faserlaser sind besonders zum Gravieren von Metall geeignet. Der CO₂-Laser hingegen ist prädestiniert für Nichtmetalle und Kunststoffe. Kunststoffe werden vom Laserlicht aufgeschäumt oder karbonisiert, sodass sich Farbumschläge zeigen oder fühlbare Erhebungen entstehen. Wer metallische und nichtme-



Per Lasergravieren sind umfangreiche Gravuren in unterschiedliches Material rasch und optisch ansprechend durchzuführen.

talliche Werkstoffe gravieren möchte, bekommt von Evo Tech eine Kombianlage, in der beide Laserarten verbaut sind.

Da beim Gravieren mit dem Laser giftige Dämpfe ausgasen, ist eine Absaugung Pflicht. Für diesen Zweck besitzt jede Evo Tech-Maschine eine Absaugführung, an die entsprechende Absauglösungen adaptiert werden können. Evo Tech hat dafür eine

Laserrauchabsaugung im Programm, die mit einem Filter für den Laserrauch ausgestattet ist. Spätestens ein Messebesuch wird bestätigen, dass Evo Tech besonders hochwertige Produkte im Portfolio hat, die mehr als nur einen Blick lohnen.



evotechlaser.de

Mit uns auf der sicheren Seite



Sicher. Sauber. Effizient.

Abfall ist nicht gleich Abfall. Deshalb sind umfassende Kenntnisse in der Entsorgung unverzichtbar. Als zertifizierter Partner bieten wir Rechtssicherheit für Ihre Abfallentsorgung – mit hohem Fachwissen und langjähriger Erfahrung, auch bei Problemstoffen. Fragen Sie uns. Auch für Ihr Unternehmen finden wir die passende Lösung.

Info: 07420-9293-0

**SCHULER
ROHSTOFF**

www.schuler-rohstoff.de



Bahnhofstr. 101-105 · D-78652 Deisslingen · Tel. +49 74 20-92 93-0
Fax +49 74 20-92 93-19 · info@schuler-rohstoff.de