

## VLS 4.75

Arbeitsbereich - 610 x 457 mm

Die VLS4.75 von Universal ist eine freistehende Plattform mit einer geräumigen Arbeitsfläche und der Möglichkeit zur schnellen Einstellung und Anpassung der Laserleistung mit unserer patentierten Rapid Reconfiguration™. Die VLS4.75 wurde für die Klein- und Prototypenfertigung entwickelt und konstruiert, und ist eine Einzel-Laser-Plattform, bei der zwischen sechs Laserröhren im Leistungsbereich von 10 Watt bis 75 Watt gewählt werden kann. Die VLS4.75 bietet einen Materialbearbeitungsraum von 610 x 457 x 229 mm.

Bei der VLS4.75 gehören die einmaligen Universal-Produkteigenschaften Laser Interface+™ und Rapid Reconfiguration™ zur Standardausstattung und eine Reihe an zusätzlichen Optionen sind zur Erweiterung Ihrer Möglichkeiten in der Laserbearbeitung lieferbar. Bei allen Universal Laserplattformen werden untereinander austauschbare Komponenten verwendet, so dass Sie Ihr System individuell an Ihre Bedürfnisse anpassen können.



3 Farben zur Auswahl

### Universal Funktionsmerkmale

#### Laser Interface+™

Universal Laser Systems hat den weltweit fortschrittlichsten, leistungsstärksten und flexibelsten Laser-Druckertreiber entwickelt. Laser Interface+ ist ein materialbasierter Druckertreiber, der Ihnen die Wahl zwischen automatischer oder manueller Steuerung der Leistung, Geschwindigkeit, Impulse pro Zoll und anderen Einstellungen erlaubt.

#### Universal Laserquellen

Unser exklusives Angebot an patentierten CO2 Freistrahl-Slab-Gaslasern ist speziell für die Anforderungen beim Laserschneiden, Gravieren, Abbilden von Grafiken und Markieren bestimmt.

#### Rapid Reconfiguration™

Alle von uns hergestellten Laserröhren sind werksseitig so ausgerichtet, dass sie sich einfach in jede unserer Laserplattformen einsetzen lassen. Dieses modulare Konzept gewährt Ihnen optimale Flexibilität bei der Konfiguration Ihres Lasersystems..

#### High Power Density Focusing Optics™

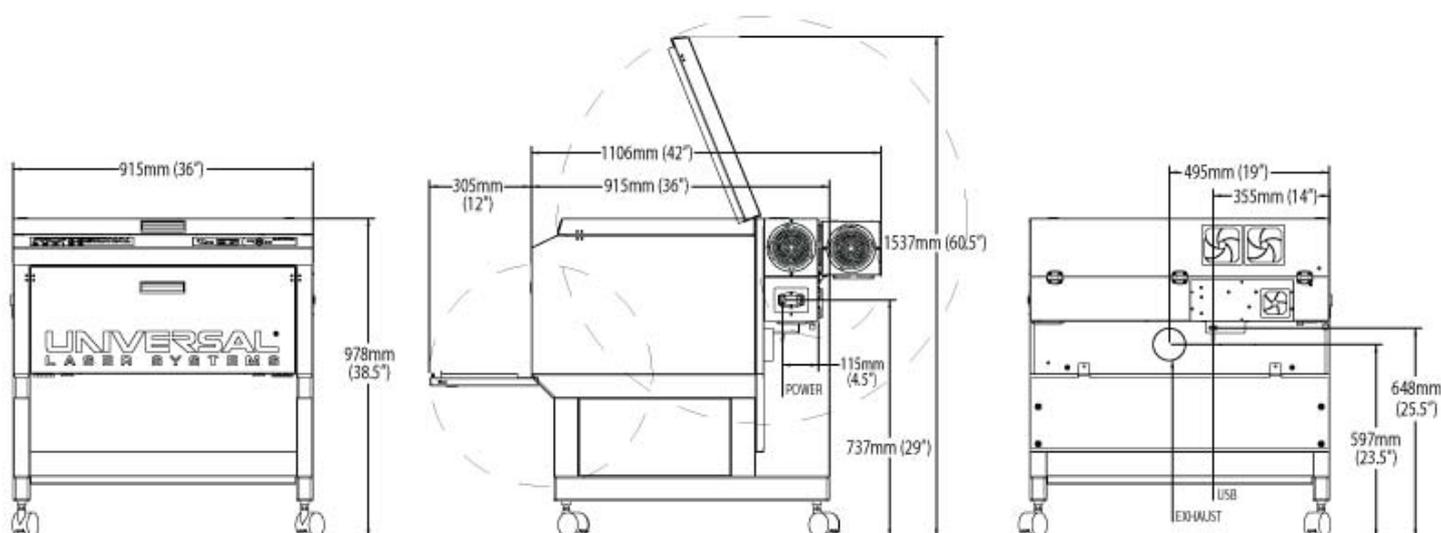
Mit dieser Optik kann der Laserstrahl auf einen sehr viel kleineren Punkt fokussiert werden- Eignet sich besonders für aufwändige und feinste Gravuren und direktes Markieren auf bestimmten Metallen.



VLS 4.75 mit offenen Türen

Technische Daten VLS 4.75

Arbeitsbereich	610 x 457 mm
Maximale Werkstückgrösse	737 x 584 x 229 mm
Masse Maschine	914 x 965 x 914 mm
Kapazität der Rundgravur-Vorrichtung	max. Durchmesser 203 mm
Hubleistung der motorbetriebenen Z-Achse	19 kg
Verfügbare Fokussierlinsen	1.5 in (38 mm) 2.0 in (51 mm) 4.0 in (102 mm) HPDFO (High Power Density Focusing Optics™)
Laserplattform Interface-Bedienfeld	Tastatur mit fünf Tasten
Anforderungen zum Computer	Erfordert einen dedizierten PC mit Windows® 7/8/10, 32/64 Bit und einem verfügbaren USB-Anschluss (2.0 oder höher)
Optikschutz	Integriert mit mitgeliefertem Gasassistenten
Gehäuseausführung	Freistehend
Laserleistungen	10, 30, 40, 50, 60 und 75 Watt
Gewicht (ca.)	122 kg
Strombedarf	220V-240V/ 5 A
Anschluss Absaugung	Ein 102 mm (4 Zoll) Anschluss 425 m <sup>3</sup> /hr bei 1,5 kPa



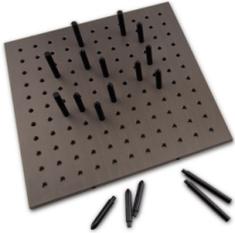
Zubehör VLS 6.75

---



Waben-Schneidetisch

Der Waben-Schneidetisch bietet eine Schneidfläche mit leichter Vakuum-Rückhaltung und minimaler Rückstrahlung. Er verbessert die Schneidqualität und entfernt den Rauch unter dem Schnitt, so dass das Risiko einer Beschädigung der Materialunterseite reduziert wird. Der Schneidetisch reduziert auch erheblich den Reinigungsbedarf der Arbeitsoberfläche.



Schneidtablett mit Stiften

Der Schneidtablett mit Stiften von Universal wurde entwickelt, um bestimmte Brandspuren und andere Defekte, die beim Schneiden von Acryl, Holz oder anderen empfindlichen Materialien mit konventionellen Laser-Schneidmaschinen auftreten können, zu verhindern.



Zublasung in verstellbarem Winkel

Die Zublasung wird als Zubehör am Wagen angebracht und wird für luftunterstützte Anwendungen geliefert. Sie leitet Druckluft in einem Winkel zum Laserstrahl auf das Material.



HPDFO™

Mit dieser Optik wird der Laserstrahl auf einen viel kleineren Brennpunkt fokussiert, sodass ein schärferes Bild mit hoher Toleranzhaltigkeit entsteht.



Kollimator

Der Kollimator dehnt und richtet den Strahl, sodass Abweichungen minimiert werden und im gesamten Gravurfeld ein unveränderlicher Brennpunkt besteht. Das Ergebnis sind Schneid- und Graviererergebnisse mit gleichbleibender Qualität von einer Ecke des Gravurfeldes bis zur anderen. Der Kollimator wird benötigt, wenn die patentierte Hochleistungsdichte Fokussierungsoptik (HPDFO™) installiert ist.



Rundgravurvorrichtung

Mit der als Zubehör erhältlichen Drehaufnahme zur Erweiterung der Leistungsfähigkeit der Universal Lasersysteme lassen sich runde Gegenstände beschriften und gravieren.

## Material und Leistungsklassen Übersicht CO2 LASER 10,6 $\mu$ m

	Material	Gravur	Schnitt
Kunststoff	Acryl	*	*
	Avonite	*	*
	Kevlar	*	*
	Melamin	*	*
	Polycarbonat	*	*
	Polyester (PETG, PETP)	*	*
	Polypropylen	*	*
	ABS	*	*
	PTFE (Teflon)	*	*
	POM (Delrin)	*	*
	Polyethylen Schaumstoff	*	*
	Polyurethan Schaumstoff	*	*
Gummi	Kautschuk	*	*
	Silikon/Neopren	*	*
Natürliche Materialien	Leder	*	*
	Papier	*	*
	Karton	*	*
	Kork	*	*
	MDF	*	*
	Holz	*	*
	Truciolare	*	*
	Masonite	*	*
	Perlmutter	*	*
	Stein	*	*
	Backstein	*	*
	Granit	*	*
	Marmor	*	*
Travertin	*	*	
Textilien	Denim	*	*
	Filz	*	*
	Wolle	*	*
	Nylon	*	*
	Baumwolle	*	*
	Seide	*	*
	Köper	*	*
Keramik	Allumina	*	*
	Corian	*	*
	Zirkonium	*	*
	Kachel	*	*
Glas	FR4	*	*
	Quarzgut	*	*
	Kalk - Natron	*	*
	Gorilla Glas	*	*

Schnitttiefe: Richtwerte für Hartholz und Acryl mit 10 Watt erreicht man ca. 3mm tiefe Schnitte mit 25 Watt erreicht man ca. 6 mm tiefe Schnitte mit 50 Watt erreicht man ca. 12 mm tiefe Schnitte mit 100 Watt erreicht man ca. 19 mm tiefe Schnitte

### 10 Watt

Geeignet für leichte Gravuren und zum schneiden von dünnen Materialien. Sehr gute Kontrolle bei empfindlichen Materialien.

### 20-30 Watt

Geeignet für leichte Gravuren bei hoher Geschwindigkeit. Gemässigte Geschwindigkeit beim Schneiden. Nicht geeignet zum Schneiden von dicken Materialien.

### 40-60 Watt

Mittlere Leistung für tiefere Gravuren, hochgeschwindigkeits Gravuren und zum Schneiden von dicken Materialien bei durchschnittlicher Geschwindigkeit.

### 60-75 Watt

Ideal für produktive Gravur und Schneidarbeiten.

### 75-150 Watt

Hochleistung für tiefe Gravuren und Schneidarbeiten.

## Markierung in Metallen

Material	Einfach*	HPDFO	MMC
AlumaMark	*		
Aluminium			*
Eloxiertes Aluminium	*	*	*
Stahl		*	*
Cobalt		*	*
Eisen		*	*
Messing			*
Lackiertes Messing	*	*	
Nikel			*
Zinn		*	*
Kupfer			*
Titan		*	*
Wolfram		*	*

Einfach: Kann mit Standardlinse direkt markiert werden

HPDFO: Kann mittels HPDFO Linse direkt markiert werden

MMC: Kann unter zunahme von Metallmarkierungsmittel (Thermark, Spectrumark) markiert werden