

AC 300 / 450

Laserschneiden in Perfektion
Laser-cutting in perfection



SiroLasertec *

AC 300/450

Laserschneiden in Perfektion

Laserschneiden in einer neuen Dimension! Der AC 300 und AC 450 von Siro Lasertec präsentieren sich als hochmoderne und flexible Laser-Schneideanlagen, mit der sowohl einfache geometrische Grundformen aus Metallplatten als auch komplexe, kunstvolle Schmuckobjekte aus Edelmetall automatisch, präzise und blitzschnell bearbeitet werden können. Bis zu 3 mm dickes Material können mit den beiden Schneidsystemen verarbeitet werden.

Da mit CAD erzeugte Schnittpfade sofort umgewandelt und geschnitten werden können, eignen sich die Systeme auch ideal für die Herstellung von Prototypen oder kleineren Stückzahlen.

Obwohl die Stellfläche der Geräte nur 1340 x 1180 mm beträgt, überlegen die Laser mit einem geräumigen Arbeitsbereich von 500 x 500 mm.

Durch das große Sicherheitsfenster lässt sich der vollautomatische Schneidevorgang in der geschlossenen, lasersicheren Arbeitskammer beobachten. Die Bedienung vom AC 300 und des AC 450 erfolgt über ein Touchscreen-Display. Programmierkenntnisse, zum Beispiel Kenntnisse in CAD/CAM, oder ein externer Computer sind für die Bedienung der Schneideanlagen nicht erforderlich. Die Schneiddaten können per USB-Stick übertragen werden.

Zusätzlich verfügen die Lasieranlagen über eine Schachtelfunktion, die eine optimale Materialnutzung der zu schneidenden Bleche gewährleistet. Ausgeschnittene Edelmetallreste werden in einer Schublade gesammelt und können anschließend wieder verwendet werden.

Den die beiden AC-Modelle erhalten Sie nach Wunsch mit Faserlasersquellen von 300 oder 450 W Laserleistung.

Bestandteile der Anlagen

- Faserlaser.
- Schneidkopf.
- Geschlossene, lasersichere Arbeitskammer (Laserklasse 1) mit pneumatischen Spannzangen zur Blechfixierung, Beleuchtung und Absaugkanal.
- Schublade unterhalb der Arbeitskammer zum Auffangen von Edelmetallresten.
- Touchscreen.
- in Schneiddüse integrierte Kamera zur Prozessüberwachung und Justage.

Optionen

- CAD/CAM-Modul (PC-basiert).
- Rauchabsaugung.

Sprechen Sie uns an – wir beraten Sie gerne bei der Zusammenstellung Ihres ganz individuellen Lasersystems.

Laser-cutting in perfection

A new dimension in laser-cutting technology! The AC 300F and AC 450 from Siro Lasertec are two flexible, state-of-the-art laser cutting systems which can process both simple, basic geometrical shapes from sheet metal and complex, sophisticated ornamental objects from precious metal automatically, precisely and in no time at all. Both systems can handle material of a thickness of up to 3 mm.

As CAD-generated cutting paths can be immediately converted and cut, the cutting-systems are also ideal for the production of prototypes or of small volumes.

Although the systems requires a floor space of only 1340 x 1180 mm the laser boasts a generous working area of 500 x 500 mm.

The fully automated cutting process in the closed, laser-safe working chamber can be monitored through the large safety window. Both systems are operated by means of a touchscreen display. No programming skills, such as CAD/CAM know-how, or an external PC are required to operate the AC 300 or AC 450. The cutting data can be transferred via a USB flash drive.

The laser system also have a nesting function which ensures optimum material usage of the sheets that are to be cut. Precious metal residue is collected in a drawer and can be used again.

The AC-models are optionally available with fiber laser sources with a laser power of 300 or 450 W.

System components

- Fiber laser.
- Cutting head.
- Closed, laser-safe working chamber (class 1 laser) with pneumatic collet chucks to lock sheet into position, lighting and intake duct.
- Drawer below working chamber to collect precious metal residue.
- Touchscreen.
- Camera integrated in cutting nozzle for process monitoring and alignment.

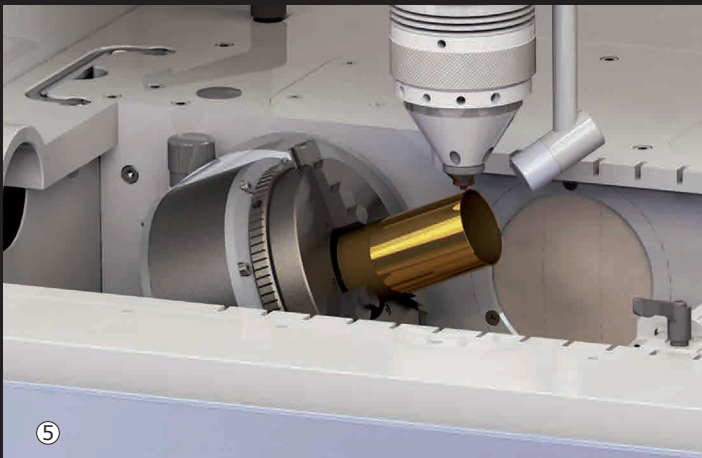
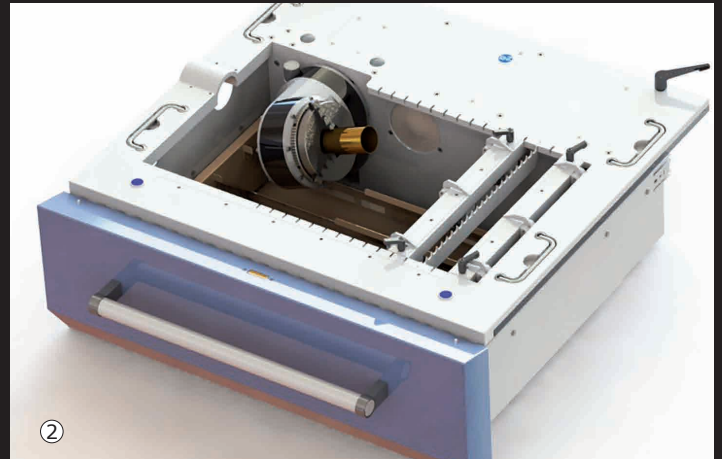
Optional

- CAD/CAM module (PC based).
- Smoke extraction system.

Please feel free to contact us - we will be glad to provide assistance in putting together a laser system that is tailored to your needs.



Siro Lasertec ✱



① Durch das übersichtliche Display mit Touchscreen-Funktion ist das Bedienen der AC-Systeme sehr einfach.
Operating the AC-systems is extremely simple thanks to the clearly arranged display with touchscreen function.

② Die herausnehmbare Schublade erleichtert sowohl die Entnahme der geschnittenen Teile als auch die Installation von Zusatzmodulen, z. B. des Rotationsmoduls.
The removable drawer facilitates the removal of the cut pieces and the installation of additional modules (e.g. rotary module).

③ Zur exakten Ausrichtung ist eine Kamera in den Laserschneidkopf integriert.
To enable precise alignment a camera has been integrated into the laser cutting head.

④ Pneumatische Spannzangen fixieren das Schneidblech sicher in der Arbeitskammer.
Pneumatic collet chucks securely lock the sheet into position in the working chamber.

⑤ Das optional erhältliche und flexibel einsetzbare Rotationsmodul eignet sich optimal zum Bearbeiten von Rohren und zylindrischen oder kegelförmigen Körpern.
The optional, flexible rotary module is ideal for processing tubes and cylindrical or conic shapes.

Arbeitsbeispiele Applications

Die AC Laser bieten grenzenlose Einsatzmöglichkeiten. Die Anlagen lasern selbst komplizierteste Detailausschnitte mikroskopisch exakt.
The AC lasers even the most complex and detailed cuts with a microscopic degree of accuracy.



AC 300/450

Laserschneiden in Perfektion *Laser-cutting in perfection*

Technische Daten <i>Technical Data</i>		AC 300F	AC 450F
Äußere Abmessungen (BxTxH) <i>External dimensions (WxDxH)</i>	Stellfläche <i>Footprint</i>	1343 x 1180 x 1341 (or 1960) mm	
	Gewicht <i>Weight Approx.</i>	1343 x 1180 mm	
		913kg	
Elektrischer Anschluss <i>Electrical connection</i>	3-phasig <i>3-phase</i>	3 x 400 V, 50 - 60 Hz, 3 x 10 A, 3 kW + Nullleiter und Schutzleiter <i>3 x 400 V, 50 - 60 Hz, 3 x 10 A, 3 kW + Neutral conductor and grounding conductor</i>	
Laser	Laserquelle <i>Laser type</i>	Faserlaser <i>Fiber laser</i>	
	Wellenlänge <i>Wavelength</i>	1070 nm (unsichtbar, nahes Infrarot) <i>1070 nm (invisible, near-IR)</i>	
	Pilotlaser <i>Pilot laser</i>	630 - 680 nm (≤ 1 mW)	
	Laserschutzklasse <i>Laser protection class</i>	1	
	Mittlere Leistung <i>Average power</i>	300 W	450 W
	Pulsspitzenleistung <i>Peak pulse power</i>	CW - 3 kW	CW - 4,5 kW
	Pulsenergie <i>Pulse energy</i>	30 J	45 J
	Pulsdauer <i>Pulse duration</i>	0,2 ms - CW ¹	
	Laserkühlung <i>Laser cooling</i>	Zwangsbelüftung <i>Pressure cooling</i>	
Schneiden <i>Cutting</i>	Brennfleck Ø / Schnittbreite <i>Focal spot Ø / Cutting width</i>	min. 60 µm	
	Brennweite <i>Focal distance</i>	f=86 mm	
	Arbeitsbereich <i>Work area</i>	500 x 500 mm	
	Maximale Blechmaße (BxTxH) <i>Maximum sheet size (WxDxH)</i>	500 x beliebig ² x 3 mm	
	Schnittgeschwindigkeit ³ <i>Cutting speed³</i>	max. 3 m/min	
Bewegungssystem <i>Movingsystem</i>	Kleinstes programmierbares Wegmaß <i>Smallest programmable increment</i>	0,001 mm	
	Positionsabweichung (P _s) <i>Positional deviation</i>	0,05 mm max.	
	Mittlere Positionsstreuung (P _s) <i>Average positioning scatter</i>	0,03 mm max.	
Sonstiges <i>Miscellaneous</i>	Schneidgaszufuhr <i>Cutting gas supply</i>	Enthalten <i>Included</i>	
	Rauchabsaugung <i>Smoke exhaustion</i>	Extern anschließbar <i>Can be connected</i>	
	Software CAD/CAM-Modul <i>Software CAD/CAM-Module</i>	PEPS von Camtec/cncCUT von IBE <i>PEPS by Camtec / cncCUT by IBE</i>	

	Materialstärke <i>Thickness</i>	Schnittgeschwindigkeit <i>Cutting Speed</i>
Kupfer <i>Copper</i>	0.3 - 3.0 mm	15 - 2 mm/s
Aluminium	0.3 - 1.5 mm	20 - 15 mm/s
Messing <i>Brass</i>	0.3 - 2.0 mm	10 - 3 mm/s
Edelstahl <i>Stainless Steel</i>	0.3 - 3.0 mm	25 - 10 mm/s

¹ CW = *continuous wave*, d.h. Dauerstrich

² Eine Durchführung auf der Rückseite der Anlage ermöglicht die Bearbeitung von Blechen beliebiger Länge.
A lead-through on the rear side of the system enable processing of sheets of any length.

³ Nach VDI/DGQ 3441 – Abhängig von Material, Vorbehandlung, Materialdicke und Tafelgröße.
According to VDI / DGQ 3441 - Depending on material, pretreatment, material thickness and sheet size.

