

Technische Daten

Äußere Abmessungen	Arbeitstisch (LxBxH)	130 cm x 75 cm x 92 cm
	Platzbedarf (LxBxH)	130 cm x 150 cm x 150 cm
	Gewicht	ca. 610 kg
Elektrischer Anschluss	3-phasig	3 x 400 V, 50 - 60 Hz, 3 x 16 A N/PE
Laser	Laserkristall	Nd:YAG, blitzlampengepumpt
	Wellenlänge	1064 nm (unsichtbar, nahes Infrarot)
	Laserschutzklasse	4 (1 bei Einsatz mit Arbeitskammer)
	Mittlere Leistung	50 W – 300 W
	Pulsenergie	50 – 90 Joule
	Pulsspitzenleistung	5 – 9 kW
	Pulsdauer	0,5 ms – 20 ms
	Pulsfrequenz	Einzel puls - 50 Hz bzw. - 100 Hz
Schweißen/Schneiden	Brennfleck \varnothing	0,2 - 2,0 mm Mit <i>Feinschweißen</i> : 50 μ m - 2,0 mm
	Beobachtungsoptik	Stereomikroskop-Aufsatz Okular 10x, 16x, 25x / Sehfeld \varnothing 3-16 mm
	Brennweite	90 mm, 120 mm oder 150 mm
	Schutzgaszufuhr	Enthalten
Bewegungssystem	Maschinenachsen	4 (2x Software-gesteuert, 2x manuell)
	Verfahrbereich	Y: ca. 40 mm, Z: ca. 120 mm

Bestandteile des Lasersystems

- Arbeitstisch mit Beleuchtung, Schutzgaszufuhr, Absaugrohr
- Ein oder mehrere variable Einsätze
- Integriertes AL-Lasergerät (50 – 300 W)
- Laser-Versorgungsteil mit Laser-Steuereinheit und integrierter Wasser-zu-Luft-Kühlung
- Laser-Resonator mit Schweiß- bzw. Schneidkopf (je nach Einsatz)
- Leica-Beobachtungsoptik
- NC-Steuerung per Touchscreen
- Fußschalter, Laser-Sicherheitssystem
- USB-Anschluss für Datensicherung
- Prozessdaten-Handling

Optionen

- Rauchabsaugung
- Ergokeil zum Einstellen der individuellen Einblickshöhe, für eine ergonomische Arbeitshaltung
- Kamerasystem zur Beobachtung des Bearbeitungsvorgangs auf einem Bildschirm
- Fadenkreuz-Synchro-Adapter zur Synchronisierung des Fadenkreuzes, bei Arbeiten außerhalb des Fokuspunkts
- Fadenkreuz-Generator zur Einblendung eines Fadenkreuzes auf einem externen Bildschirm



Sensor-Workstation AL-SWS

Ein Lasersystem – Fünf Anwendungen

Der multifunktionale Laser-Arbeitsplatz mit austauschbaren Einsätzen

Mit dem multifunktionalen Lasersystem AL-SWS schweißen und schneiden Sie mühelos Werkstücke mit bis zu 12 mm Durchmesser, z.B. Sensoren oder mantelisierte Leitungen, Widerstandsthermometer, Thermolemente, Mantelthermolemente.

Die variablen Einsätze für die speziellen Aufgaben der Sensorfertigung lassen sich einfach austauschen, so dass Sie mit der Anlage mühelos zwischen Ihren Anwendungen wechseln können.

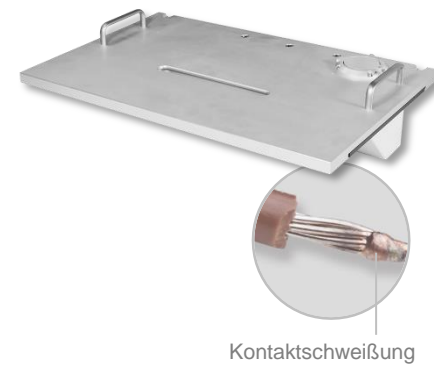


Einsatz A – Kontaktschweißen

Während des Schweißvorgangs werden die zu schweißenden Teile manuell unter den Laserstrahl gehalten, z.B. Leitungen, mantelisierte Leitungen, Thermoelemente.

Der Einsatz besteht aus:

- Aussparung zum Durchführen langer Werkstücke von unten, z.B. mantelisierte Leitungen
- Absaugrohr
- Zwei Griffe zum schnellen Austausch des Einsatzes



Einsatz B – Rundschweißen

Die integrierte Drehachse rotiert das Werkstück während des Schweißvorgangs, beispielweise zum Mantelschweißen von Widerstandsthermometern, Sensoren oder Thermoelementen.

Der Einsatz besteht aus:

- Drehachse, schwenkbar und verschiebbar
- Schnellpositionierung / Feinjustierung
- Pneumatische Spannzange
- Tasten zum Starten und Stoppen des Schweißvorgangs
- Absaugrohr
- Aussparung zum Durchführen langer Werkstücke von unten, z.B. mantelisierte Leitungen
- Vertiefungen zur Ablage kleiner Werkstücke
- Zwei Griffe zum schnellen Austausch des Einsatzes

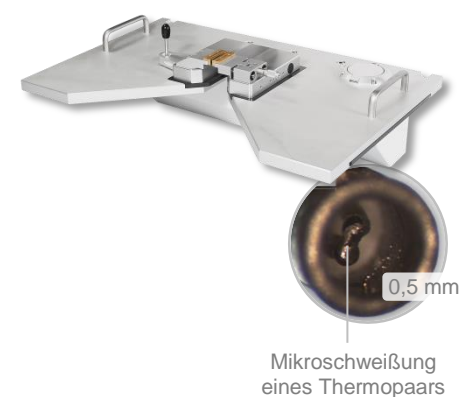


Einsatz C – Mikroschweißen

Hiermit können Sie selbst im Inneren feinsten Thermoelemente schweißen.

Der Einsatz besteht aus:

- Mikromanipulator zur exakten Positionierung
- Absaugrohr
- Zwei Griffe zum schnellen Austausch des Einsatzes



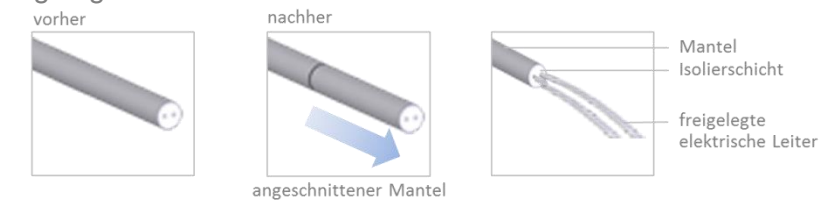
Einsatz D – Schneiden

Zum Laserschneiden von rotationssymmetrischen Teilen.

Das Werkstück wird rotiert und bis zu einer festgelegten Tiefe rundum eingeschnitten.

Mit diesem Einsatz schneiden Sie zum Beispiel Hülsen für Widerstandsthermometer.

Auch zum Entfernen des Mantels von mantelisierten Leitungen ist dieser Einsatz ideal geeignet:



Der Einsatz besteht aus:

- Geschlossene Arbeitskammer mit Spannzange, Drehachse, Absaugrohr
- Tasten zum Öffnen und Schließen von Spannzange und Referenzmarke
- Zwei Griffe zum schnellen Austausch des Einsatzes

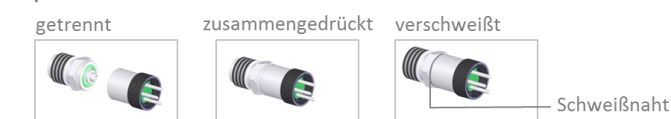
Sowie:

- Laser-Schneidkopf
 - Referenzmarke (optional)
- zum Bearbeiten von Werkstücken gleicher Länge (bis 2m Länge)



Einsatz E – Mantelschweißen unter mechanischem Druck

Mit diesem Einsatz können Sie zwei Teile eines Sensorgehäuses miteinander verschweißen. Dabei werden die beiden Sensorteile mechanisch gegeneinander gedrückt, um die Dichtungsringe zu pressen:



Der Einsatz besteht aus:

- Spannzange, Reitstock
- Absaugrohr



Einsatz F – Ihr persönlicher Einsatz

Sprechen Sie uns gerne an. Wir finden eine Lösung für Sie.

