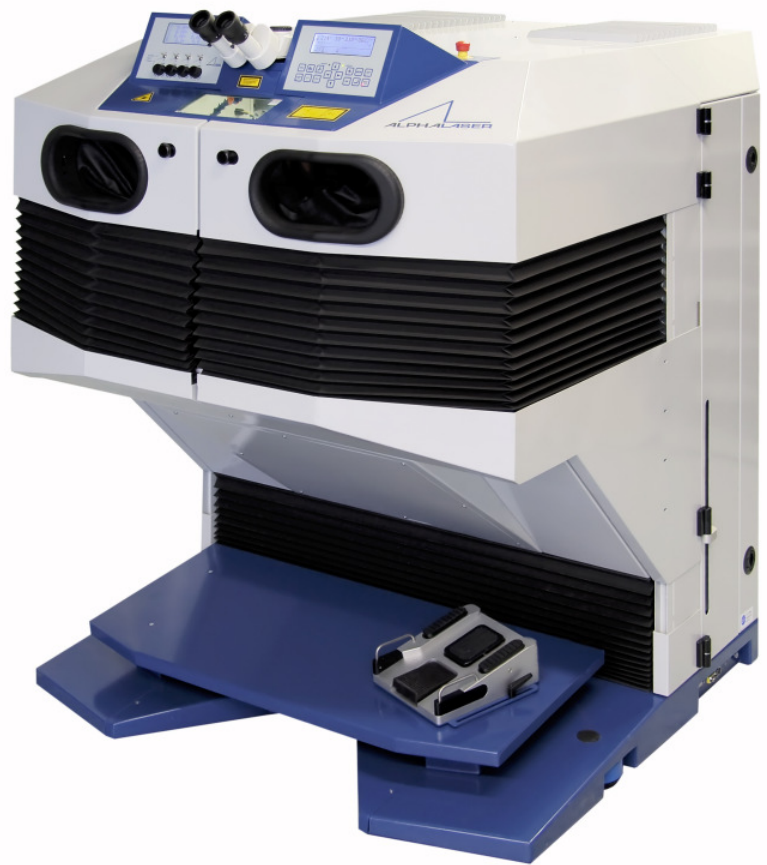


NEU

MACO 300

geschlossene Laserschweißanlage mit hoher Präzision,
großen Verfahrwegen und NC-Steuerung



Der neue Laser MACO 300 vereint die hervorragenden, kraftvollen Schweißigenschaften des MACO 300 CL4 mit der Präzision des Arbeitstisches ALT 500 in einem formschönen Gehäuse mit auffälligem Design.

Der als Sitz-Arbeitsplatz konstruierte MACO 300 ermöglicht ein ermüdungsfreies Arbeiten auch über einen längeren Zeitraum. Seine hervorragende Ergonomie verdankt er auch der durchdachten Anordnung von Fußschalter, Tastatur, Display und Joystick.

Die Verfahrswege wurden verlängert und bieten nun in x, y und z 500 mm x 400 mm x 350 mm.

Die hohe mittlere Leistung von bis zu 300 Watt erlaubt den Einsatz von Zusatzwerkstoffen größeren Durchmessers bei kontinuierlich homogener Verschmelzung mit dem Grundwerkstoff.

Die digitale Steuerung ermöglicht feinste Positionierung des Werkstücks in 4-Achsen x, y, z und r (Drehachse optional) entweder im manuellen Betrieb (durch Joystick), halbautomatisch mit vorgewählter Geschwindigkeit oder im Automatikbetrieb durch die einzigartige WIN-Laser „BKS“-Software, mit frei definierbarer Benutzerebene.

Durch den Einsatz der bewährten Kipp-/Schwenkoptik kann die Strahlauslenkung zusätzlich um bis zu 40° aus der Senkrechten erfolgen. Die integrierte LED-Ringbeleuchtung sorgt für beste Sichtverhältnisse im Arbeitsbereich.

MACO 200 / MACO300



Technische Daten

Abmessung (B x T x H)	ca. 1190 x 1400 x 1500 mm
Gesamtgewicht	ca. 870 kg
Leistungsaufnahme	3 x 400 V, 50/60 Hz, 3 x 16 A

Laser MACO 200

Laserkristall	Nd:YAG, blitzlampengepumpt	
Wellenlänge	1064 nm	
Mittlere Leistung	200 W	300 W
Impulsspitzenleistung	9 kW	10 kW
Impulsenergie	90 J*	90 J*
	*max. Pulsenergie durch Software begrenzt	
Impulsfrequenz	Einzel-/Dauerimpuls -100 Hz (im Automatikbetrieb) - 25 Hz (unter Beobachtung)	
Impulsdauer	0,5 ms – 20 ms	
Schweißpunkt-Ø	0,2 mm – 2,0 mm	
Pulsformung	Einstellbarkeit des Verlaufs der Leistung innerhalb eines Laserimpulses	
Schutzklasse	Laserklasse 4	
Kühlung	luftgekühlt mit integriertem Kühlwasserkreislauf, externe Zusatzkühlung bei Bedarf	

/ MACO 300

Schweißbare Materialien

- Hochlegierte Kalt- und Warmarbeitsstähle
- Bronzen, Kupferlegierungen
- Edelstähle
- Stahl- und Graugusslegierungen
- Hochfeste Alulegierungen
- Titanlegierungen
- Nickel
- Edelmetalle, z.B. Platin, Gold

Laserschweißungen an

- Kunststoffspritzgusswerkzeugen
- Aludruckgussformen
- Press-, Schnitt- und Stanzwerkzeugen
- großformatigen Maschinenbauteilen
- Laminierformen und Formkästen
- Skulpturen und Designobjekten
- u.v.m.

Bewegungssystem, motorisch

Maschinenachsen	3 oder 4
Verfahrbereich (X, Y, Z)	ca. 500 x 400 x 350 mm
Verfahrgeschwindigkeit	min. 0,05 mm/s - max. 25 mm/s (1,5 m/min)
Positioniergenauigkeit	+/- 0,05 mm
Wiederholgenauigkeit	+/- 0,01 mm

Das System besteht aus (Grundausrüstung):

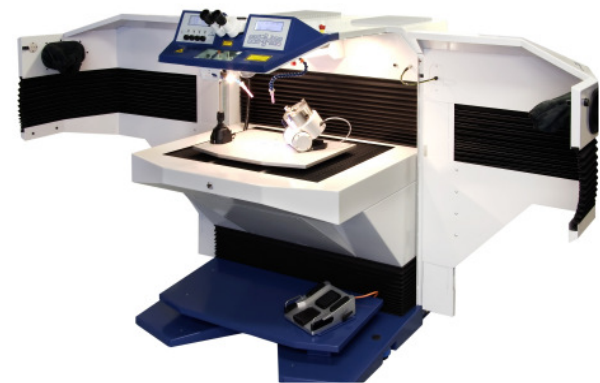
- Laser mit Bearbeitungskopf und Beobachtungsoptik Leica (Tri-kular)
- UV-Blendschutz
- Multifunktions-Fußschalter
- Beleuchtung

Optionen:

- integrierte Absaugung
- Ergokeil
- Kipp-Schwenk-Optik
- Drehachsenmodul
- Kamerasystem
- WIN Laser Software „BKS“
- Anschluss für geregelte externe Kühlung



Dieses Laserprodukt entspricht dem EN 60825-1 03/97 (IEC 825-1) Standard und den FDA Performance Radiation Standards 21CFR Kapitel 1. Teil 1040.10.



tcms e.K.

Bunsenstr. 5

D-51647 Gummersbach

Tel.: 0 22 61 / 911 90 92

Fax: 0 22 61 / 911 90 93

e-Mail: info@tcmslaser.com

web: www.tcmslaser.com