



ALFLAK mobil

Flexibler Laser zum Auftrags- und Konturschweißen

Mit dem Laserschweißgerät ALFLAK mobil werden Auftrags- und Konturschweißungen an großen Maschinenkomponenten, Designbauteilen sowie Spritzgieß- und Umformwerkzeugen sicher und effizient durchgeführt. Durch die neuartige „Benutzer-Koordinaten-Steuerung“ werden die Bewegungsabläufe drei-dimensional einfach realisiert.

Die hohe mittlere Leistung von bis zu 300 Watt ermöglicht die Anwendung von Zusatzwerkstoffen größeren Durchmessers bei kontinuierlich homogener Verschmelzung mit dem Grundwerkstoff.

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

Der Laserstrahl kann in fast jede Position ausgelenkt werden: Der Bearbeitungskopf mit Mikroskop ist seitlich um bis zu 120° aus der senkrechten Arbeitsposition nach links und rechts schwenkbar.

Option

Durch den Einsatz der Kipp-/Schwenkoptik kann die Strahlauslenkung zusätzlich um 45° aus der Senkrechten erfolgen. Die integrierte LED-Ringbeleuchtung sorgt für beste Sichtverhältnisse im Arbeitsbereich.



Technische Daten

ALFLAK mobil

Abmessung Basisteil

(B x T x H)

Gesamtgewicht

Leistungsaufnahme

ca. 1200 x 1200 x 1100 mm

ca. 800 kg

3 x 400 V, 50/60 Hz, 3 x 16 A

Laser MACO 200 CL 4 / MACO 300 CL 4

Laserkristall

Wellenlänge

Mittlere Leistung

Impulsspitzenleistung

Impulsenergie

Impulsfrequenz

Nd:YAG, blitzlampengepumpt

1064 nm

200 W / 300 W

9 kW / 10 kW

150 mJ - 90 J / 80 J

Einzel-/Dauerimpuls - 100 Hz (im Automatikbetrieb)

- 25 Hz (unter Beobachtung)

Impulsdauer

0,5 ms - 20 ms

Schweißpunkt- \varnothing

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

Bewegungssystem, motorisch

Maschinenachse

3 oder 4

Arbeitsbereich (X, Y, Z)

ca. 1500 x 1000 x 1000 mm

Verfahrbereich (X, Y, Z)

ca. 350 x 350 x 350 mm

Armauslenkung/

Arbeitsdistanz

1500 mm

Niedrigster Arbeitspunkt

200 mm

Höchster Arbeitspunkt

1500 mm

Das System besteht aus (Grundausrüstung)

- Fahrmechanik / aus elektrisch betriebenen Fahrwerk
- Laser mit Bearbeitungskopf und Beobachtungsoptik Leica
- UV-Blendschutz
- Multifunktionsfußschalter
- Beleuchtung
- WIN Laser Software „BKS“
- Fernbedienung (Joystickpanel)

Optionen

- Ergokeil
- Kipp-Schwenk-Optik
- Drehachsenmodul
- Kamerasystem

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 Designerobjekten
- u.v.m.