

ALO3 | Adaptive Laserbearbeitungsoptik

Das Laserbearbeitungssystem ALO3 vereint modernste Lasertechnologie mit robuster und vorlauffreier Sensorik. Die ALO3 basiert auf dem modularen scapacs®-Baukastensystem, welches diverse Konfigurationen und Kombinationsmöglichkeiten ermöglicht und einer permanenten Weiterentwicklung unterliegt.

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

Die ALO3 (adaptive Laserbearbeitungsoptik) ist ein Laserbearbeitungskopf mit integrierter Nahtführung durch Zusatzdraht für CW-Laser im Wellenlängenbereich von 900 - 1080 nm. Das patentierte taktile Verfahren der Nahtführung macht es der ALO3 möglich, den Nahtanfang präzise zu finden und den Prozess sicher entlang der Naht zu steuern. Bauteiltoleranzen werden so automatisch ausgeglichen. Das autarke System mit Nahtführung kann in jede Führungsmaschine integriert und durch digitale Ein- und Ausgänge oder den meisten üblichen Feldbussen gesteuert werden.

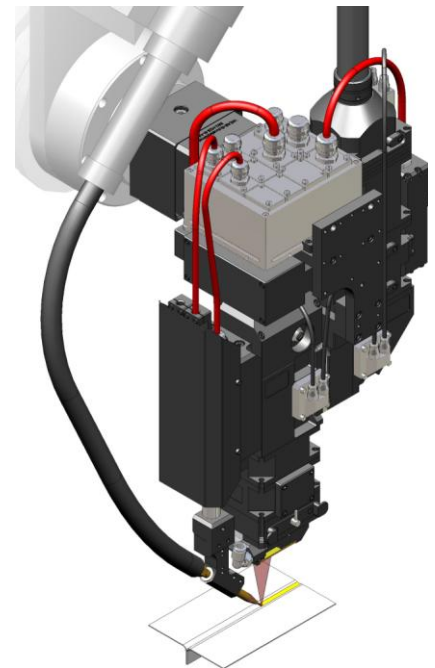
EINSATZBEREICHE

Die ALO3 wurde zum Laserschweißen und Laserlöten mit Zusatzdraht konzipiert, um Stahl- und Aluminiumlegierungen zu bearbeiten und ist besonders geeignet für:

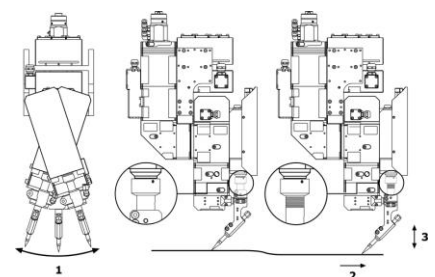
- Y-Naht am Bördelstoß
- Kehlnaht am Überlappstoß
- Kehlnaht am T-Stoß

EIGENSCHAFTEN / MERKMALE

- Individuelle Kundenkonfiguration basierend auf scapacs®-Modulbaukasten ermöglicht die Verwendung aller gängigen Laserquellen
- Präzise, kraftgeregelte Nahtführung über taktile Sensor durch Zusatzdraht
- Schwenkbereich seitlich (Y) +/- 90 Grad
- Arbeitsbereich Höhe (Z): +/- 5 mm
- Beliebige Roboteradaption
- Parametrierung über Ethernet
- Anschluss für Drahtzuführung verschiedener Hersteller



ALO3



- 1 Lateraler Ausgleich durch Schwenkachse (Y)
- 2 Vorschubrichtung (X)
- 3 Höhenausgleich durch Telekoparm (Z)

Taktile Nahtführung
(Prinzip Scansonic)

- Integrierter Crossjet
- Integrierte Schutzglasschublade mit Schnellwechsler
- Servicefreundlicher Aufbau

VORTEILE

- Stabile Prozessführung und hohe Nahtqualität durch automatischen Ausgleich von Bauteiltoleranzen
- Kleine Radien und 3D-Konturen problemlos abtastbar (mehr Designspielraum)
- Keine Vorlaufkompensation notwendig
- Arbeitsbereich gut einsehbar

TECHNISCHE DATEN

Wellenlänge	900 – 1080 nm
Laserleistung	bis 6 kW für CW-Laser
Abbildungsverhältnisse	1:0.8 bis 1:5.3
Akzeptanzvollwinkel	bis 485 mrad
Brennweiten	141 – 250 mm
Laserschutzklasse	4
Spannungsversorgung	24 V / 10 A
IP-Schutzart	64 (bei gesteckter Faser)
Gewicht	ca. 20 kg (abhängig von Konfiguration)
Abmessungen (L x B x H) in mm	350 x 250 x 580 (abhängig von Konfiguration)

AUSSTATTUNG

- Faserkopplungen für Fasersteckertypen: Trumpf-B, Trumpf-D, Optoskand QBH
- Feldbustypen: Profibus, Interbus, DeviceNet, PROFINET, Digital I/O (andere auf Nachfrage)

OPTIONEN

- Teleskoparm TA-Fix
- Teleskoparm TA-Motion
- Neigungssensor (Neigo)
- Autofokus zur Fokuspachführung
- Kamera und Fadenkreuzgenerator
- Roboteranbindung über hochpräzisen scapacs®-Schnellwechsler
- Heißdrahttauglich bis 100 oder 230 A
- Schutzgaszuführung stechend oder koaxial

Hinweis: Entsprechen diese Merkmale nicht exakt Ihren Anforderungen, kontaktieren Sie uns bezüglich Individuallösungen.

