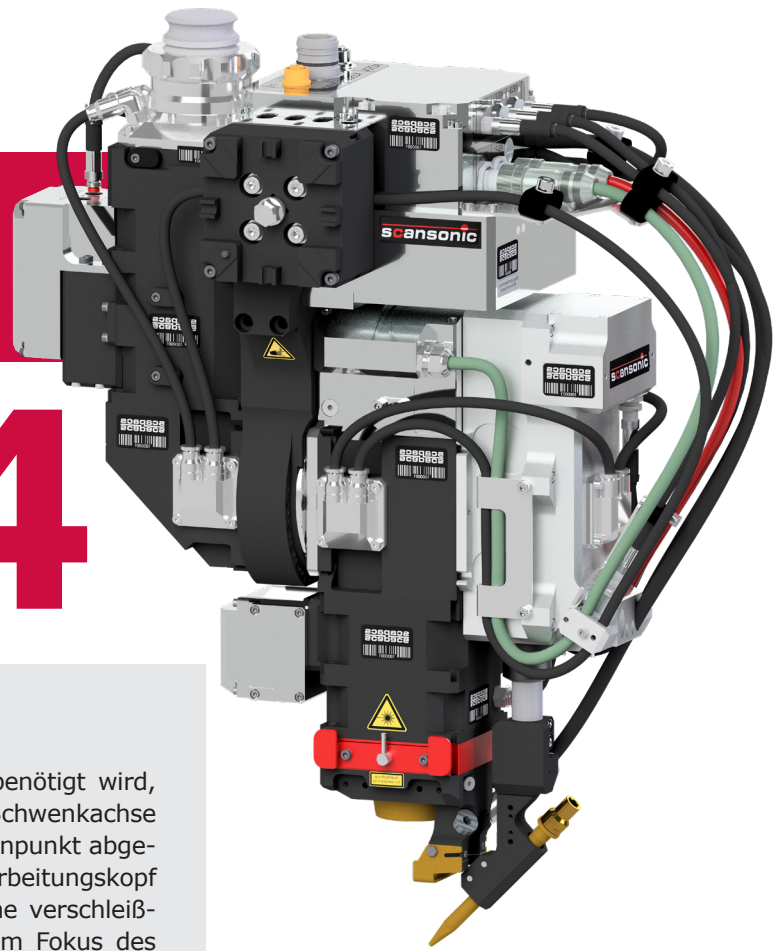


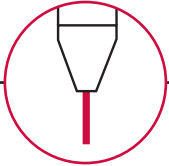
## DIE NÄCHSTE GENERATION DES LASERSCHWEISSENS UND -LÖTENS MIT TAKTLER NAHTFÜHRUNG



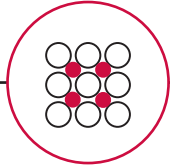
# ALO 4

### FUNKTIONSWEISE

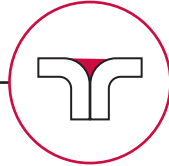
Der Zusatzdraht, der beim Fügen für die Nahtbildung benötigt wird, dient gleichzeitig als mechanischer Taster. Über die Schwenkachse kontinuierlich in den Fügestoß gedrückt und im Laserbrennpunkt abgeschmolzen, positioniert und führt der Zusatzdraht den Bearbeitungskopf präzise über der Naht. Damit bildet der Zusatzdraht eine verschleißfreie, sich selbst erneuernde Führungsspitze - unmittelbar am Fokus des Lasers und mit gleich bleibend hoher Genauigkeit.



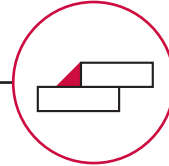
Laserlöten und  
Laserschweißen



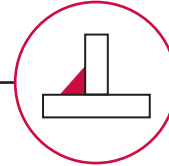
Stahl- und  
Aluminium-  
legierungen



Y-Naht am  
Bördelstoß



Kehlnaht am  
Überlappstoß

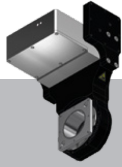


Kehlnaht am  
T-Stoß

### PRODUKTVORTEILE

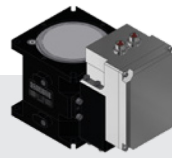
- ✓ **Stabile Prozessführung** und höchste Nahtqualität mittels automatischen Ausgleich von Bauteiltoleranzen durch taktile Nahtführung mit Zusatzdraht.
- ✓ **Integrierte 3D-Gewichtskompensation** und Kraftregelung garantieren eine hochpräzise Steuerung der Drahtdruckkräfte und ermöglichen einen 360°-Bearbeitungsraum.
- ✓ **Unterschiedliche Antastlagen** (Links-/Rechtanwendungen) und verschiedene Nahtgeometrien in einer Station möglich, durch die parametrierbare motorisierte Lateralverstellung.
- ✓ **Verkürzte Inbetriebnahmezeiten**, schnellerer Optikwechsel und effizienterer Service durch Plug & Play in der Hardware- und Schnittstellenarchitektur.
- ✓ **Industrie 4.0** als neuer Standard für die Konnektivität und intuitive Benutzeroberflächen mit Rezepturen für die Bedienung und Konfiguration der Optik.
- ✓ **Einfache Handhabung** dank optionaler Integration externer Funktionen wie Drahtförderer, Medienregelung, QS-Systemen und die direkte Ansteuerung der Laserquelle.
- ✓ **SCeye®-System** für eine hochgradig automatisierte und intelligente Prozessüberwachung, sowie zur Aufzeichnung sämtlicher Videos und Daten aus dem Prozess.
- ✓ **Individuelle Gerätekonfiguration** dank modularem scapacs®-Baukastensystem und Erweiterbarkeit über den gesamten Produktlebenszyklus.

## SCAPACS®-MODULE



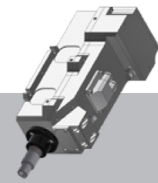
### SCHWENKACHSE

- mehr Drehmoment bieten die Möglichkeit von 90° Schwenkwinkeln während der Bearbeitung
- Optimiert für den Dauereinsatz auch bei hohen mechanischen Belastungen



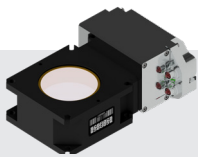
### AUTOFOKUS

- Der horizontalen Fokuslage
- Erhöhte Einsatzbereitschaft dank Temperaturüberwachung und Positionskontrolle



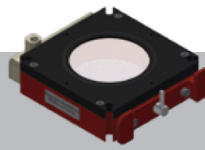
### TELESKOPARM

- Höhentoleranzausgleich mit integrierter verbesserter Kraftsensorik
- Verschiedene Varianten: Standard, Fix (bremsbar), Motion (motorisiert)



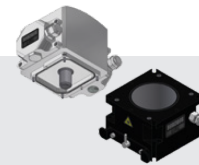
### FOM-MOTION

- Motorisierte Strahl-Lateralverstellung
- Parametrierbar über Rezepturen oder Feldbus



### SCHUTZGLAS- ÜBERWACHUNG

- Kontinuierliche Überwachung des prozesseitigen Schutzglases
- Basierend auf patentierten Temperatur-Auswertelgorithmen



### SCEYE®

- Daten- und Videoaufzeichnung während des Prozesses
- Qualitätssicherung: Hüllkurven, Porenerkennung und Strahl-Draht-Lage

## TECHNISCHE DATEN

<b>Wellenlänge</b>	900 – 1080 nm
<b>Laserleistung</b>	< 6 kW bis zu 10 kW*
<b>Laserschutzklasse</b>	4
<b>Abbildungsverhältnisse</b>	1:0,9 bis 1:5,4
<b>Akzeptanzvollwinkel</b>	bis 485 mrad*
<b>Fokussierbrennweiten</b>	141 - 250 mm
<b>IP-Schutzart</b>	Bearbeitungsoptik: IP60 (Durch Abdichten der LLK-Aufnahme bis IP64 möglich) Schaltschränke: IP54
<b>Spannungsversorgung</b>	24 V / 10 A kundenseitig oder 230 / 400V 4 A über Steuerungs-Netzbox
<b>Abmessungen (L x B x H) in mm</b>	ca. 350x 250x 580*
<b>Gewicht</b>	Bearbeitungsoptik: ca. 20 kg Steuerungs- und Netzbox: ca. 25 kg

\* abhängig von Konfiguration