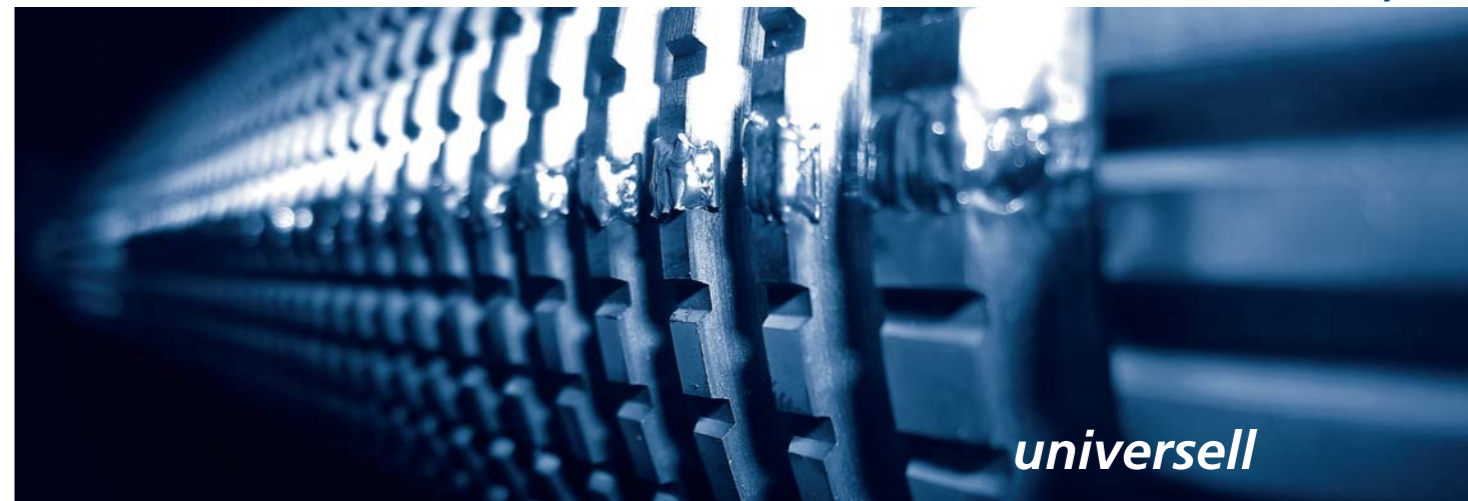


filigran

Foto: ALPHA LASER, Puchheim



universell

Foto: Schweißpunkt GmbH, Mühlacker

ALmicro

Besonders Anwendungen in der Sensortechnik verlangen nach Speziallösungen, wenn es um Verbindungsschweißungen von feinsten Drähten und Mantelrohren geht. Hier kommt der AL 50/AL 100 mit seiner herausragenden Strahlqualität zum Einsatz. Die eingebaute, elektrisch zuschaltbare Feinschweißblende, mit der der Schweißpunktdurchmesser auf 0,05–0,1 mm reduziert werden kann, ermöglicht hochfeine und exakte Schweißungen an Sensorbauteilen aller Art. Die 55-fache Vergrößerung erleichtert das Schweißen an Strukturen mit Dimensionen < 50 µm.



AL

Die Laser-Serie AL bietet für jede Anwendung die angemessene Laserleistung. Die Laser passen optimal zum Arbeitstisch AL-T, können aber auch einfach in vorhandene Maschinenaufbauten integriert werden. Unterschiedliche Bearbeitungsoptiken helfen, den Laserstrahl an die gewünschte Stelle zu lenken. Das ermöglicht ein schnelles Einstellen des Lasers auf das Werkstück. Dank vieler Optionen können Sie das optimale Gerät für Ihren Einsatzbereich zusammenstellen.



Drucksensor für Luftbremssysteme (Foto: ADZ NAGANO GmbH, Ottendorf)



Wägezelle (Foto: A.S.T. GmbH)

Technische Daten	AL 50	AL 100
Laser		
Mittlere Leistung	50 W	100 W
Pulsspitzenleistung	5 kW	7 kW
Pulsenergie	50 J	70 J
Pulsdauer	0,5 – 20 ms	
Pulsfrequenz	Einzelimpuls, 50 Hz	
Schweißpunkt-Ø	0,2 mm – 2,0 mm (mit Feinschweißblende 0,05 – 1 mm)	
Fokussierobjektiv	120 mm, optional 90 mm	
Pulsformung	3 voreingestellte Pulsformen, 3 frei programmierbar	
Steuerung	anwenderspezifisch bedienbar, Interface für externe Ansteuerbarkeit	
Beobachtungsoptik	Leica Binokular mit Brillenträgerokularen	
Versorgungsteil		
Abmessungen LxBxH in mm	820 x 400 x 910	
Gewicht	ca. 100 kg	
Laserstrahlquelle		
Mit Fokussiereinheit (Länge x Ø)	610 x 120 mm	
Gewicht	ca. 14 kg	
Elektrischer Anschluss	200–240 V / 50–60 Hz / 16 A	
Optionen	<ul style="list-style-type: none"> > Koaxialbeleuchtung/Kaltlichtquelle > Kipp- und schwenkbare Optik > Wechseloptiken > Programmierbare Rotationsachse > Ergokeil > AL-Tmicro mit verstellbarer Z-Säule (motorisch mit Anzeige) > TV-System zur Demonstration und Beobachtung des Schweißvorgangs > Mikromanipulator 	

Technische Daten	AL 75	AL 120	AL 150	AL 200	AL 300
Laser					
Mittlere Leistung	75 W	120 W	150 W	200 W	300 W
Pulsspitzenleistung	5 kW	9 kW	10 kW	9 kW	9 kW
Pulsenergie	50 J	75 J	100 J	90 J	90 J
Pulsdauer	0,5 – 20 ms	0,5 – 20 ms	0,5 – 20 ms	0,1 – 20 ms	0,1 – 20 ms
Pulsfrequenz	–15 Hz	–50 Hz	–20 Hz	–100 Hz	–100 Hz
Schweißpunkt-Ø	0,2 – 2,0 mm				
Fokussierobjektiv	150 mm				
Pulsformung	Einstellbarkeit des Leistungsverlaufs innerhalb eines Laserpulses				
Steuerung	anwenderspezifisch bedienbar, bis zu 128 Parametersätze			bis zu 39 Parametersätze Interface für externe Ansteuerbarkeit	
Beobachtungsoptik	Leica Binokular mit Brillenträgerokularen				
Versorgungsteil					
Abmessungen LxBxH in mm	820 x 400 x 910				
Gewicht	120 kg	120 kg	120 kg	120 kg	120 kg
Laserstrahlquelle					
Mit Fokussiereinheit (Länge x Ø)	900 x 120 mm			1100 x 120 mm	
Gewicht	ca. 18 kg	ca. 18 kg	ca. 18 kg	ca. 20 kg	ca. 20 kg
Elektrischer Anschluss	200–240 V / 50–60 Hz / 16 A		3 x 400 V / 50–60 Hz / 3 x 16 A N		
Optionen	<ul style="list-style-type: none"> > Feinschweißblende für Schweißpunkt-Ø < 100µm > Kipp- und schwenkbare Optik > Drehschweißoptik > Drehachsenmodul mit Spannfutter kippar, für horizontale bis vertikale Drehbewegungen > TV-System zur Demonstration und Beobachtung des Schweißvorgangs > LA.fet® – programmierbares Laserdrahtvorschubsystem 				



Formeinsatz für eine Spritzgießform (Foto: Grübel KG, Tabarz)



Auftragsschweißen an verschlissenen Dichtkanten (Foto: L&A Lasertechnik, Radebeul)