

AL-Q



DIE KOMPAKTE LASERSCHWEISSZELLE FÜR INTEGRIERTE SERIENFERTIGUNG UND KLEINSERIEN



SPITZENLEISTUNG IM SCHWEISSPROZESS

Die AL-Q Laserschweißzelle ist für den Einsatz in Bereichen entwickelt, in denen gleichmäßige Schweißnähte unverzichtbar sind. Ob in der **Medizintechnik, Luft- und Raumfahrt oder Sensortechnik** – mit der leistungsstarken QCW-Lasertechnologie erzielen Sie herausragende Schweißergebnisse, vom Wärmeleitungsschweißen bis zum Tiefschweißen.



Weitere Informationen finden Sie auf unserer Produktseite.

ZUVERLÄSSIG GESTEUERT

Die neue **WINLaser® 5 Steuerung** ist leistungsfähig und dabei einfach zu bedienen. Das durchgängige Steuerungskonzept ist von ALPHA LASER konzipiert und wird laufend weiterentwickelt.

KOMPAKT

Die benötigte Stellfläche liegt unter 2×2 m. **Sparen Sie wertvolle Fläche** in Ihrer Produktion. In der großen Arbeitskammer finden dank optionaler Gehäusedurchführungen auch sehr lange Bauteile Platz.

PRÄZISE IM GRIFF

Die passende Vorrichtung macht den Unterschied bei Durchsatz und Ergonomie. Unsere präzisen Drehachsen bieten **hohe Genauigkeiten bei komfortabler Bedienung**, beispielsweise per Fußschalter mit pneumatischer Spannzanze.

NEU MIT WINLASER® CSP
Die Industrie 4.0-Schnittstelle
basierend auf OPC 40530



Serienfertigung bei ALPHA LASER macht es möglich: kurze Lieferzeiten und hohe Ersatzteilverfügbarkeit.

Unser kompetenter Ansprechpartner spricht Ihre Sprache und unterstützt Sie bei der Definition der für Sie optimalen Lösung.

FASERLASER-LEISTUNG (WATT)

150 300 450 600



Das System erfüllt die hohen Sicherheitsanforderungen an Performance Level d.

	150 F	300 F	450 F	600 F
Mittlere Leistung	150 W	300 W	450 W	600 W
CW-Leistung	150 W	300 W	450 W	600 W
Pulsspitzenleistung	1,5 kW	3 kW	4,5 kW	6 kW
Pulsenergie	15 J	30 J	45 J	60 J
Kühlung	Luft	Luft	Luft/Wasser	Luft/Wasser

LASER

Lasertyp/Wellenlänge	QCW Faserlaser, 1070 nm
Pulsdauer	0,2-50 ms/CW
Pulsfrequenz	Einzelpuls-100 Hz
Strahlparameterprodukt bei 50 µm	2-3 mm*mrad
Betriebsmodus	Gepulst/CW
Schweißpunkt Ø	0,2-2,0 mm
Fokussierobjektiv	150 mm

STEUERUNG

Betriebssystem	WINLaser 5
Auftragsverwaltung	WINLaser CSP (optional)
Eingabe	Touchscreen, Maus, Tastatur

ARBEITSKAMMER

B × T × H	900 × 650 × 850 mm
Aufnahmeplatte (B × T)	610 × 440 mm (mit Lochraster M5)
Werkstückgewicht	bis 100 kg, zentral
Verfahrbereich (X, Y, Z)	210 × 175 × ca. 300 mm (Standard), optional 310 × 225 × ca. 300 mm (XL)
Positioniergenauigkeit (X, Y, Z)	< 0,02 mm
Verfahrgeschwindigkeit (X, Y, Z)	25 mm/s

ÄUSSERE ABMESSUNG

B × T × H	1850 × 1775 × 2470 mm (in Arbeitsposition, offene Tür)
	1250 × 1140 × 1990 mm (in Transportposition, Tür geschlossen, ohne Signalsäule)
Gewicht	475 kg

OPTIONEN

WINLaser CSP-Schnittstelle
I/O-Schnittstelle
Drehachse (Backenfutter/pneumatische Spannzanze)
AL-DV Drahtvorschub
Kipp-Schwenk-Objektiv
Sperrluft
Crossjet
Pneumatik-Anschluss in Arbeitskammer
Externer Kühler

MEDIENANSCHLÜSSE

Elektrischer Anschluss	3 × 400 V / 50-60 Hz / 3 × 16 A
Rauchgasabsaugung	NW45 Anschluss, 50-250m ³ /h Volumenstrom, W3 Zertifizierung empfohlen
Kühlwasser (bei Option Wasserkühlung)	½ " Anschluss, Vorlauf 18-24 °C, Kühlleistung 3,5-5,7 kW, Differenzdruck max. 2 bar
Schutzgas	Steckverbinder 6 mm
Druckluft (bei Option pneumatischer Spannzanze oder Crossjet)	Steckverbinder 6 mm
Fernwartung	Ethernet-Buchse (alternativ: WLAN)
Kundennetzwerk (bei Option WINLaser CSP)	Ethernet-Buchse