

AL-Q

LASERSCHWEISS-STATION FÜR AUTOMATISIERTE FERTIGUNG

Die AL-Q ist eine Laserklasse 1 Schweißzelle. Sie lässt sich manuell beladen oder an ein Pick-and-Place System anschließen.

Die AL-Q bietet sich für automatisiertes Arbeiten an. Eine elektrische Tür öffnet und schließt auf Knopfdruck, ideal zum schnellen Bestücken der Arbeitskammer. Einzelteile oder Magazine finden ausreichend Platz auf dem mittig angeordneten Arbeitstisch, der zusätzlich für lange Bauteile eine Durchführung nach unten hat. Diese lassen sich ebenfalls über einen seitlichen Schlitz in die Kabine einführen (optional). Für mehr Automatisierung kann ein Pick-and-Place System angebunden oder nachgerüstet werden.

Die Laserzelle ist mit unterschiedlichen luftgekühlten Faser-Laserquellen mit 150, 300, 450 oder 600 Watt erhältlich ist. Die 450 und 600 Watt gibt es wahlweise auch wassergekühlt. Außerdem kann sie flexibel mit allen ALPHA LASER Industrie-Optiken ausgestattet werden. Ein Schnellwechselsystem ist optional erhältlich.



AL-Q



AL-Q offen

Die Programmierung ist schnell erlernbar, da unsere bekannte WINLaserNC-Software ohne G-Codes auskommt. Zur Vermeidung von Arbeitsfehlern lassen sich verschiedene Benutzerebenen bzw. Zugriffsregeln definieren.

Es ist sogar möglich, manuelle Schweißaufgaben an der AL-Q auszuführen (Nacharbeit, Einzelstück, etc). Zum Beobachten des Schweißprozesses wird die optionale ALPHA LASER 2D-Videobrille angesteckt. Gearbeitet wird dann bei offener Tür – mit zusätzlichen Laserschutzmaßnahmen.

Eine externe Absaugung (Start-Stopp in der AL-Q integriert) saugt zuverlässig Schweißrauch ab.



Technische Daten

	AL-Q 150	AL-Q 300	AL-Q 450	AL-Q 600
LASER				
Lasertyp/Wellenlänge	Faserlaser, 1070 nm			
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
Pulsdauer	0,2 ms-CW			
Pulsfrequenz	Einzelpuls-100 Hz			
Strahlparameterprodukt bei 50 µm	2-3 mm ² ·mrad			
Betriebsmodus	Gepulst/CW			
Schweißpunkt Ø	0,2-2,0 mm			
Fokussierobjektiv	150 mm			
Display & Bedienung	15" Touchscreen-Display. WINLaserNC-Software über integrierten PC programmierbar, Tastatur und Maus			
BEOBACHTUNGSOPTIK	Monitor			
ARBEITSKAMMER				
B × T × H	900 × 650 × 850 mm			
Aufnahmeplatte (B × T)	610 × 440 mm			
Werkstückgewicht	100 kg, zentral			
Verfahrbereich (X, Y, Z)	210 × 175 × ca. 300 mm			
ÄUSSERE ABMESSUNG				
B × T × H (in Arbeitsposition, offene Tür)	1850 × 1775 × 2470 mm			
B × T × H (in Transportposition, Tür geschlossen, ohne Signalsäule)	1250 × 1140 × 1990 mm			
Gewicht	475 kg			
ÄUSSERE ANSCHLÜSSE				
Elektrischer Anschluss	3 × 400 V / 50-60 Hz / 3 × 16 A			
OPTIONEN	Kipp-Schwenk-Objektiv Drehachsenmodul Sperrluft Cross Jet Pneumatik I/O			