

# AL-CROSS

## MOBILES FASERLASERSYSTEM ZUM SCHWEISSEN

### Die Werte des AL-CROSS: Robust, benutzerorientiert, mobil und leistungsstark

**Robust** sein Stahl-Gehäuse mit stabilen Aluminiumgriffen, die Stoßschutz für Kanten und Gehäuse bieten und eine einfache Bewegung des Systems unterstützen. Zum Verzurren und Verladen sind integrierte Ösen vorhanden, plus ein Haken für eine Seilwinde.

**Benutzerorientiert** die großzügigen Ablageflächen für dies und das sowie spezielle Halterungen für das Lochraster an den Seiten, um Schweißdraht, Joystick, „Gaspedal“, Schutzbrillen und Werkzeug unterzubringen. Das 5. Rad am Laser ermöglicht den Mittransport der Gasflasche, was äußerst praktisch ist.

**Mobil** ist der AL-CROSS durch seine leicht beweglichen Räder. Er passt durch Normtüren und mit seiner Transporthöhe von 1,25 m (das Display ist klappbar) auch in jeden Kleintransporter mit einer Ladehöhe von 1,40 m.

Und die Beweglichkeit des Arms, der Objektive und des Laserkopfes lassen Sie sich am besten zeigen.

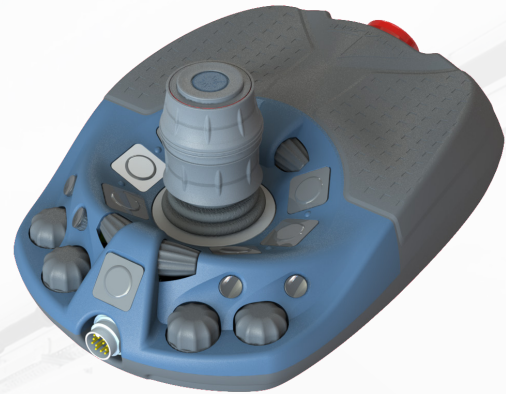
**Leistungsstark** ist der Faserlaser. 450 W/600 W konstante Laserleistung warten auf ihren Einsatz. Geschweißt wird wahlweise gepulst oder im CW-Modus. Das Schweißverhalten kann über vordefinierte Pulsformen beeinflusst werden. Die Laserparameter werden entweder über den Touchscreen, über den Multifunktions-Fußschalter oder den neuen Multifunktions-Joystick AL-DRIVE eingestellt.



AL-CROSS

Das Display ist neigbar, um immer optimale Sicht zu haben und eine integrierte Tastatur befindet sich in Reichweite des Bedieners. Und das Beste: Der „Seniormodus“ erlaubt dem Bediener die Einstellung bzw. das Lesen der Laserparameter ganz ohne Brille.

Mit der neuen Bedieneinheit AL-DRIVE werden die Achsen des AL-CROSS gesteuert, in Halbautomatikbetrieb gesetzt und die Laserparameter eingestellt. Im Joystick sitzt die Pulsauslösung, die R-Achse und der arretierbare Schnellgang. Und ob Sie Links- oder Rechtshänder sind spielt keine Rolle, denn die Tasten lassen sich frei programmieren.



Multifunktions-Joystick AL-DRIVE

## Technische Daten

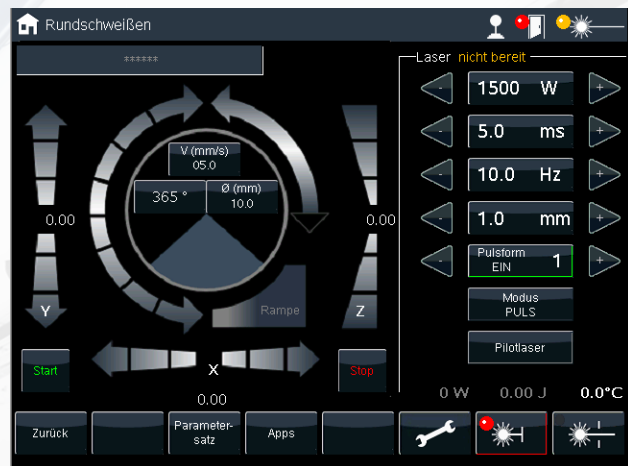
	AL-CROSS 450 F	AL-CROSS 600 F
<b>LASER</b>		
Lasertyp/Wellenlänge	Faserlaser, 1070 nm	
Mittlere Leistung	450 W	600 W
CW Leistung	450 W	600 W
Pulsspitzenleistung	4,5 kW	6 kW
Pulsenergie	45 J	60 J
Pulsdauer	0,2 ms - CW	
Pulsfrequenz	Einzelpuls - 100 Hz	
Strahlparameterprodukt bei 50 µm	2-3 mm * mrad	
Betriebsmodus	Gepulst/CW	
Schweißpunkt Ø	0,2-3,0 mm, optional 0,1-4,0 mm	
Fokussierobjektiv	150 mm, weitere gemäß Optik-Datenblatt	
Pulsformung	Einstellbarkeit des Leistungsverlaufs innerhalb eines Laserpulses	
Display und Bedienung	Einstellung der Laserparameter über Touch-Display, Multifunktionsfußschalter, Tastatur und AL-Drive	
<b>BEOBACHTUNGSOPTIK</b>	Leica-Binokular mit Brillenträgerokularen, 10 x, optional 16 x	
<b>ARBEITSBEREICH</b>	Der Bearbeitungskopf ist manuell frei im Raum positionierbar und zusätzlich motorisch über Joystick verfahrbar	
Verfahrensgeschwindigkeit (X, Y, Z)	0-25 mm/s	
Verfahrbereich (X, Y, Z)	120 x 110 x 800 mm	
Niedrigster Arbeitspunkt	400 mm	
Höchster Arbeitspunkt	1900 mm	
Armauslenkung	1300 mm	
<b>ÄUSSERE ABMESSUNG</b>		
B x T x H	790 x 1590 x 1250 mm	
Gewicht	480 kg	
<b>ÄUSSERE ANSCHLÜSSE</b>		
Elektrischer Anschluss	3 x 400 V / 50-60 Hz / 3 x 16 A / 16 A	
Option Optik Kühlung	Interner Wasserkreislauf zur Optik Kühlung, inkl. Anschlussmöglichkeit für externes Kühlgerät zur unterstützenden Kühlung des Lasermoduls.	
<b>OPTIONEN</b>	Kipp-Schwenk-Objektiv   Drehachsenmodul mit Spannfutter, kippbar, für horizontale bis vertikale Drehbewegungen   Crossjet   Kamera-System zur Demonstration und Beobachtung des Schweißvorgangs   Ergokeil	

Ein Softwarefeature ist ein drehbares Koordinatensystem zum Anpassen auf die Werkstückoberfläche. Und dann gibt es noch ein paar feine Apps zum...

## Rundschweißen

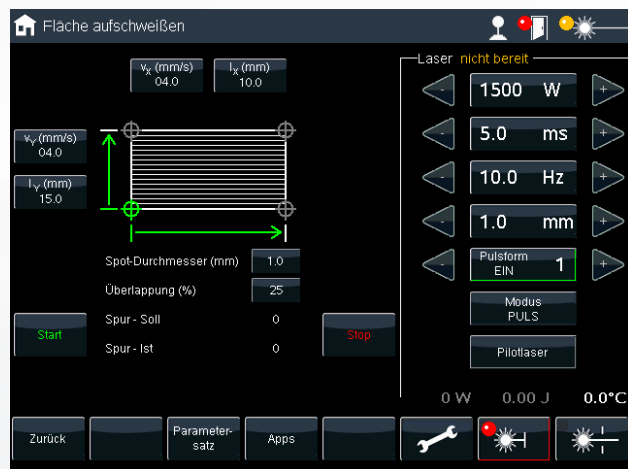
Damit können zwei Rohre stumpf miteinander verbunden werden, oder z.B. ein Deckel auf ein Sensorgehäuse geschweißt werden.

Feature ist hier noch die Rampenfunktion, mit der am Ende der Schweißung die Leistung über die Pulsbreite reduziert werden kann.



## Fläche aufschweißen

Hier kann eine quadratische oder rechteckige Fläche definiert werden, die dann automatisch aufgeschweißt wird.



## Welle aufschweißen

Hierbei wird eine Welle (z.B. Lagersitz) aufgeschweißt.

Die Parameter für Wellendurchmesser und Länge der aufzuschweißenden Fläche sind einfach einzugeben.

