

AL-CROSS Serie

Die Lasersysteme AL-CROSS und AL-CROSS X sind ideale, mobile Einstiegssysteme für Blechanwendungen und den Maschinenbau ("Heavy Metal"-Anwendungen).

Leistung und Anwendung

Sie sind mit einer 450 W oder 600 W Faserlaserquelle ausgestattet, die sowohl gepulstes als auch CW-Tiefschweißen ermöglicht. Die Laserparameter können über den Touchscreen, den Multifunktions-Fußschalter oder den Multifunktions-Joystick AL-DRIVE eingestellt werden, wobei vordefinierte Pulsformen das Schweißverhalten beeinflussen.



	AL-CROSS 450 F	AL-CROSS 600 F	AL-CROSS X 450 F	AL-CROSS X 600 F
Laser				
Lasertyp / Wellenlänge	Faserlaser, 1070 nm	Faserlaser, 1070 nm	Faserlaser, 1070 nm	Faserlaser, 1070 nm
Mittlere Leistung	450 W	600 W	450 W	600 W
CW-Leistung	450 W	600 W	450 W	600 W
Pulsspitzenleistung	4,5 kW	6 kW	4,5 kW	6 kW
Pulsenergie	45 J	60 J	45 J	60 J
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 - 3,0 mm			
Fokussierobjektiv	150 mm, weitere gemäß Optik-Datenblatt			
Pulsformung	Einstellbarkeit des Leistungsverlaufs innerhalb eines Laserpulses			
Display und Bedienung	Einstellung der Laserparameter über Touch-Display, Multifunktionsschalter, Tastatur und AL-DRIVE			
Beobachtungsoptik				
Arbeitsbereich	Der Bearbeitungskopf ist frei im Raum positionierbar und zusätzlich motorisch über Joystick verfahrbar			
Verfahrensgeschwindigkeit (X,Y,Z)	0 - 25 mm/s			
Verfahrensbereich (X,Y,Z)	120 x 110 x 800 mm			
Niedrigster Arbeitspunkt	400 mm		400 mm	
Höchster Arbeitspunkt	1400 mm		1900 mm	
Armauslenkung	Ca. 1350 mm		ca. 1350 mm	
Äußere Abmessung				
B x T x H	780 x 1530 x 1560 mm		780 x 1590 x 1250 mm	
Gewicht	Ca. 500 kg		ca. 500 kg	
Äußere Anschlüsse				
Elektrischer Anschluss	3 x 400 V / 50 - 60 Hz / 3 x 16 A			
Option Optik Kühlung	Interner Wasserkreislauf zur Optik Kühlung, inkl. Anschlussmöglichkeit für externes Kühlgerät zur unterstützenden Kühlung des Lasermoduls (bei 450 F Geräten optional)			
Optionen				
	Kipp-Schwenk-Objektiv; Drehachsenmodul mit Spannfutter, kippbar, für horizontale bis vertikale Drehbewegungen; Crossjet; Kamera-System zur Demonstration und Beobachtung des Schweißvorgangs; Ergokeil			

AL-CROSS Serie

Stabilität und Transport

Das robuste Stahlgehäuse mit Aluminiumgriffen schützt vor Stößen und erleichtert das Bewegen. Zum Verladen sind integrierte Ösen und ein Haken für eine Seilwinde vorhanden. Der Arm wird für den Transport werkzeuglos mit stabilen Schrauben fixiert.

Mobilität und Kompaktheit

Beide Geräte sind mobil durch ihre leicht beweglichen Räder und einen integrierten Gasflaschenträger (ermöglicht den gleichzeitigen Transport der Gasflasche). Mit einer geringen Breite von 780 mm passen sie durch Standardtüren. Dank der kompakten Bauweise (Transporthöhe 1,25 m mit klappbarem Display) ist der AL-CROSS platzsparend und kann in einem herkömmlichen Kleintransporter (Van) transportiert werden.

Benutzerfreundlichkeit und Flexibilität

Großzügige Ablageflächen für Werkzeug und Draht sowie ein seitliches Lochraster für spezielle Körbe (für Schweißdraht, Joystick, Gaspedal, Schutzbrille) sorgen für Benutzerfreundlichkeit. Der bewegliche Armaufbau des AL-CROSS X bietet erhöhte Flexibilität, da er präzises Schweißen in ungewöhnlichen Höhen und Tiefen sowie an schwer zugänglichen Stellen ermöglicht.

