

Laser-Schweißzelle Amada FLW – 4000 M3

Baujahr 2013

Maschinenstunden: ca. 16.500 h



Die FLW ist eine flexible und hochproduktive Laser-Schweißzelle mit umfangreicher Ausstattung. Der fokussierte Laserstrahl wird als Energiequelle eingesetzt um Materialien aufzuschmelzen bzw. miteinander zu verbinden.

Die Laser-Schweißzelle besteht aus einem Faser-Laser mit einem 6-Achsen Industrieroboter, der sich auf einer Fahrschiene bewegt.

Die zu schweißenden Teile werden auf einen Dreh- und Kipptisch gespannt. Die Sicherheitskabine ist mit einer Schiebetüre ausgestattet gewährleistet ein sicheres Arbeiten.

Technische Daten:

Roboter:

Typ	M-710iC/50 (FANUC)
Roboter-Steuerung	SYSTEM R-30iA (FANUC)
CNC-Steuerung	AMNC
Anzahl gesteuert Achsen	6
Reichweite	2050 mm
Schweißkopf	AMADA
Wiederholgenauigkeit	0,07 mm
Sicherheitskabine	Kompletteinhausung

Roboterfahrbahn:

Länge	1500 mm
Verfahrgeschwindigkeit	60 m/min
Wiederholgenauigkeit	± 0,1 mm

Positioniertisch:

Arbeitshöhe	700 mm
Max. Beladegewicht	500 kg
Drehachse	± 720°
Schwenkachse	± 90°

Resonator:

Strahlquelle	YLS4000-S2T
Wellenlänge	1070 - 1080 µm
Laserleistung	4 kW

Steuerung:

Typ	Amada
Display	15" LCD Colour Touchscreen
Kontrollierte Achsen	Roboter und Linearachse Koordinaten zw. Roboter und Strahlquelle
Speicher	3 MB SRAM
I/O Interface	LAN, USB

Schweißkopf:

	Amada
Fokuslagenregelung	-10 mm bis 50 mm
CCD Kamera für TAS-System	im Standard enthalten
Optisches Waeving	im Standard enthalten
Cross Jet Düse	im Standard enthalten
Coaxialdüse	im Standard enthalten
Schweißdrahtzuführung	0,8 bis 1,6 mm

Weaving-System:

Die integrierte rotierende Optik, lässt den Laserstrahl kreisen. Das von AMADA patentierte System erlaubt es größere Spaltmaße mit oder ohne Füllmaterial und selbst Aluminium zu schweißen.

NC-Fokus System

Das NC-Fokus System stellt automatisch die optimale Fokusposition für die jeweilige Schweißbedingung ein. Es hilft gleichermaßen einfache Stumpfstöße wie auch schwer zugängliche Ecken zu schweißen.

Fülldraht- und intelligente Gaszufuhr

Bis zu 20 kg Fülldraht können mitgeführt werden. Bei Verwendung des TAS (Teach-Assistent-System) zieht die Gasdüse sich automatisch zurück.

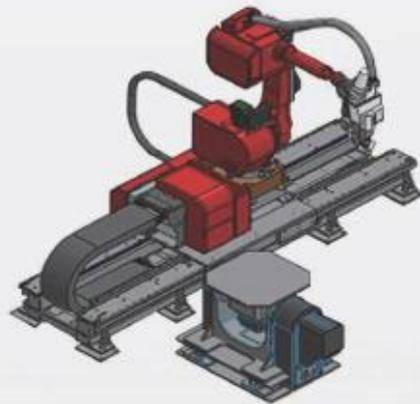
TAS (Teach-Assistent-System)

Das TAS-System erübrigt zeitaufwändige manuelle Teach-Operationen. Die Abweichung des programmierten zum tatsächlichen Nahtverlauf wird über eine CCD Kamera erkannt.

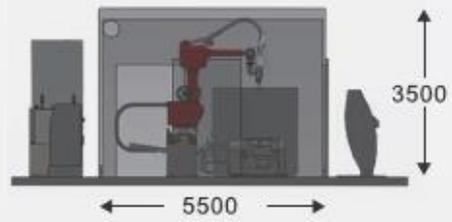


Modell 3

Roboter, Positioniertisch und Roboterfahrbahn



Seitenansicht



Vorderansicht

