บริษัท ที.ที.แอล. เอ็นจิเนียริ่ง ซีสเต็มส์ จำกัด
TTL Engineering Systems Co.,Ltd.
74/4 หมู่ที่ 19 ถนนนิมิตรใหม่ ตำบลลำลูกกา
อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี 12150
โทร. 02 191 1724-6 แฟกซ์ 02 191 1727

Laser Marking Machine/เครื่องเลเซอร์มาร์คกิ้ง

Brand : **TTL**

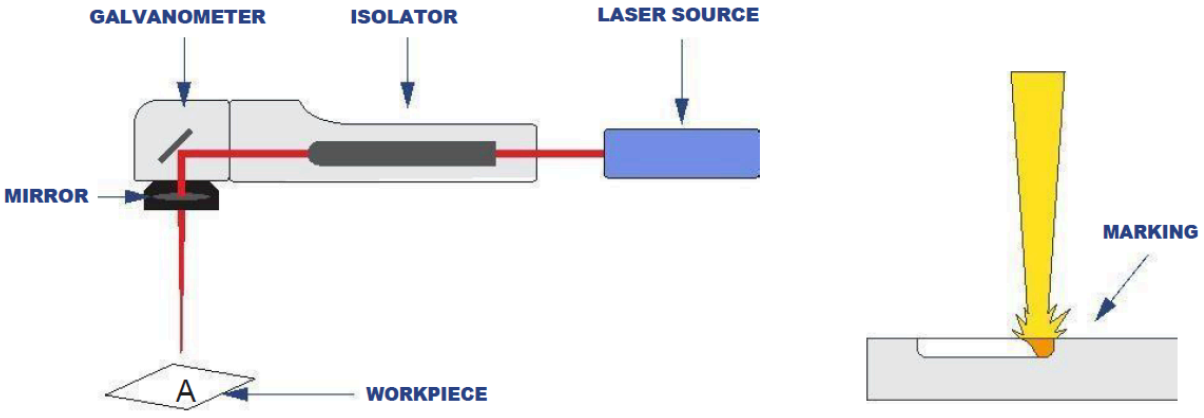
Model: **Fiber/RL-H Series**

1.Feature/คุณสมบัติ

เป็นเครื่องมาร์กเลเซอร์มือถือน้ำหนักเบา โดยมีรุ่นกำลังตั้งแต่ 10 - 30 W (หรือ 50 W) ใช้งานสะดวกแม้กับชิ้นงานขนาดใหญ่ เหมาะกับอุตสาหกรรมที่ต้องการความยืดหยุ่นสูง งานแม่นยำ และคล่องตัว หัวสแกนเลเซอร์สามารถเคลื่อนย้ายได้ ขนาดเครื่องเล็กกะทัดรัด คุณภาพลำแสงและมีเสถียรภาพในการทำงาน สามารถมาร์กได้ทั้งวัสดุโลหะและไม่ใช่โลหะ ไม่ต้องใช้วัสดุสิ้นเปลือง

หลักการทำงานของเลเซอร์

การมาร์กจะเกิดขึ้นโดยการยิงลำแสงเลเซอร์พัลส์พลังงานสูงลงบนพื้นผิวโดยตรง ทำให้เกิดรอยมาร์กที่ลึกและคมชัดอย่างมากบนพื้นผิววัสดุ สามารถสร้างรอยมาร์กถาวรที่มองเห็นได้ชัดเจนจากทุกมุม และมีคุณสมบัติต้านทานการกัดกร่อนได้ดี



74/4 หมู่ที่ 19 ถนนนิมิตรใหม่ ตำบลลำลูกกา
อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี 12150
โทร. 02 191 1724-6 แฟกซ์ 02 191 1727

2.Technical Parameter/ข้อมูลเทคนิค

Model		RL-20H	RL-30H	RL-50H	RL-100H
Laser system	Laser source	MFP-20X	MFP-30X	MFP-50X	MFP-100X
	Nominal laser power	20 W	30 W	50 W	100 W
	Beam quality M^2	<1.8		<2.0	
	Beam Diameter	6-9 mm			
	Pulse width	90 ~ 110ns		80 ~ 110ns	150 ~ 190ns
	Frequency	30-60KHz		50-80KHz	80-250KHz
	Pulse per energy	0.67 mj	1 mj		1.5 mj
	Peak Power	150W	240W	360W	600W
	Long-term power instability	5%			
	Cooling system	Air Cooled			
	Aiming diode	Integrated Visible Red Laser Diode, λ=635nm, 10-50mW			
	Laser protection class	IV			
	Machine weight	50KG			60KG
	Packing Dimension (Wooden case)	82 x 42 x 80 CM			
	Electrical connection values	115V-230VAC 50-60Hz			
	Operating Temperature	+10 to +35 °C (46 to 95°F)			
	Humidity	< 90% non-condensing			
Scan Head	F-Theta lens	FL 160 (Standard)			FL 420 (Customize)
	Marking area	100 x 100 mm			300 x 300 mm
	Spot size in focus	0.15 mm			
	Min. Line width	0.01 mm			
	Min. Character	0.15 mm			
	Working distance (to lens)	180±2mm	232±2mm	348±3mm	452±3mm
	Scan speed	Up to 5000 mm/s (Optional: 8000mm/s)			
Communication interface	PC Interface	USB 2.0			
	Digital Output	Ready, Busy, Marking Finish, Alarm + User Definition			
	Digital Input	System Start, Start-/Stop Marking, Shutter (Optional)l +User Defined			
	Marking Software	EZCAD2			
Marking Software	Operating System	Windows System			