



L A S E R T E C H

QUANTUM

Soldadores láser
Refrigerados por aire



Soldadura profesional e industrial



Características

La línea de soldadores Quantum Laser tech de Jet-Arco, están diseñadas y fabricadas para ofrecer un rendimiento excepcional en comparación con los sistemas láser tradicionales de aire y sólido. Estos equipos destacan por su alta eficiencia de conversión electro-óptica y una calidad de haz superior, permitiendo resultados precisos y profesionales.

Características principales:

- **Alta eficiencia:** Conversión electro-óptica optimizada para un rendimiento superior.
- **Calidad del haz:** Tecnología avanzada que garantiza precisión en cada aplicación.
- **Diseño compacto:** Estructura de fibra óptica que ahorra espacio y facilita la integración.
- **Fácil mantenimiento:** Libre de componentes complejos, reduciendo costos operativos.
- **Alta potencia de salida:** Ideal para aplicaciones exigentes.



Equipos de uso profesional e industrial, Aplicaciones más exigentes y trabajos de soldadura a gran escala.



Sistema de Refrigeración de Alta Eficiencia

Nuestros soldadores cuenta con una estructura de refrigeración por aire equipada con un turboventilador de alta eficiencia. Este sistema garantiza un rendimiento térmico óptimo y prolonga la vida útil del equipo en las condiciones más exigentes.

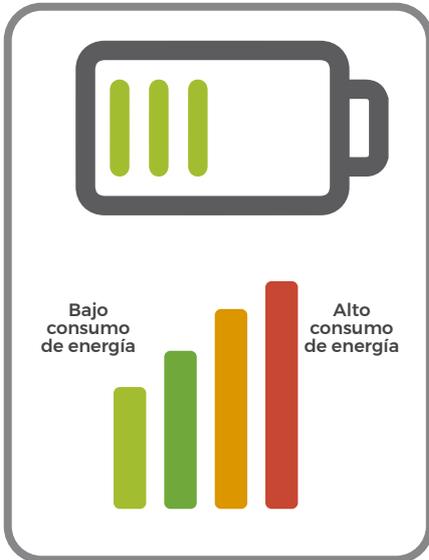
El turboventilador integrado es silencioso y cuenta con un sistema de cambio de velocidad de varios niveles. Este diseño minimiza el nivel de ruido durante el funcionamiento, ofreciendo comodidad en el entorno de trabajo sin comprometer la eficiencia.



L A S E R T E C H K

QUANTUM

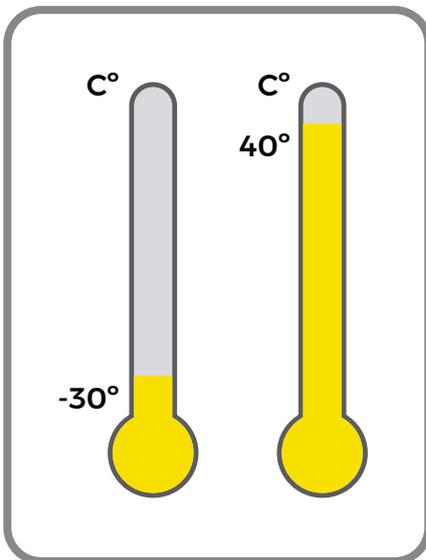
Cualidades más sobresalientes



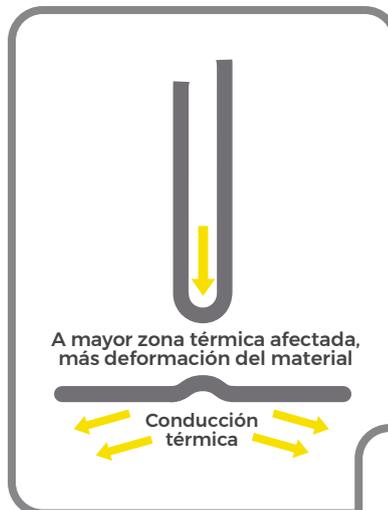
Equipos diseñados para ahorrar sin comprometer la potencia de su desempeño.



Nuestros equipos con soldador y alimentador de alambre, lo convierten en un todo en uno.

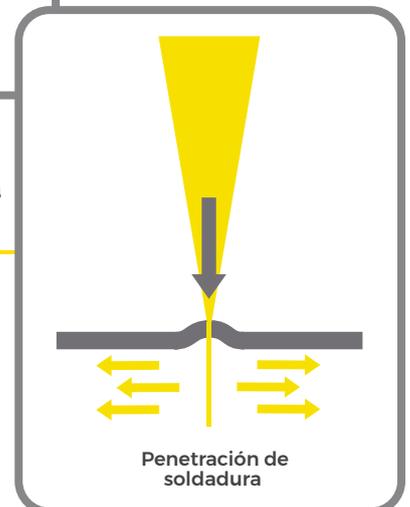


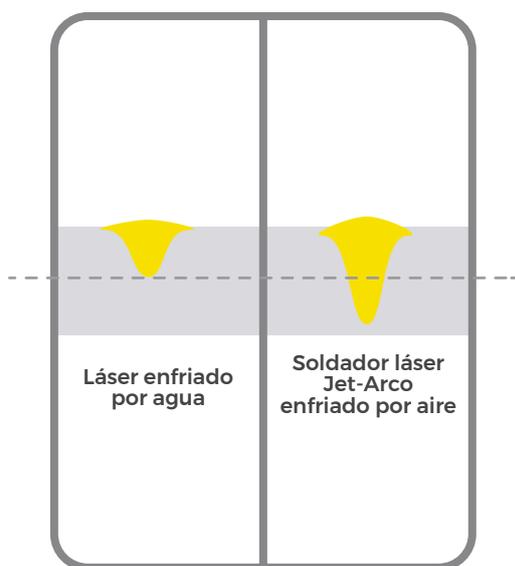
Ofrece alta confiabilidad y adaptabilidad en diversas temperaturas, operando de forma continua las 24 horas del día en un rango térmico de -30 °C a +40 °C, garantizando un rendimiento estable y eficiente.



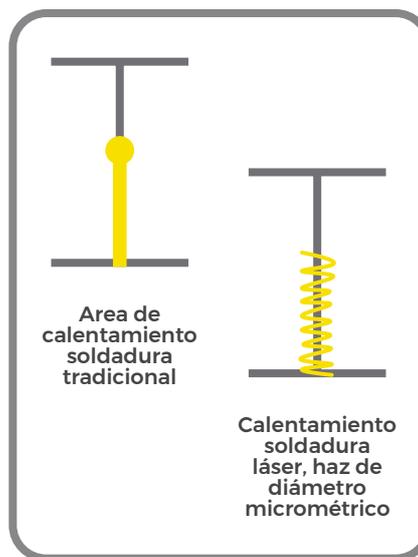
Soldadura tradicional

Mecanismo de soldadura de equipos láser.





Soldadura con hasta x2 veces más profundidad que la refrigerada por agua con la misma potencia.



Calentamiento generado por la soldadura tradicional y la soldadura laser

Profundidad de soldadura - Resumen

Condiciones de soldadura: Sin alimentación de alambre

Velocidad de soldadura: 10 mm/s aprox.

Láser enfriado por agua			Soldador láser Jet-Arco enfriado por aire			Diferencia en profundidad de soldadura (mm)
Potencia (W)	Penetración (mm)		Potencia (W)	Penetración (mm)		
	Min	Max		Min	Max	
650	0,865	0,895	655	2,190	2,321	1,325~1,426
940	1,967	2,077	995	2,750	2,979	0,783~0,902
1250	2,618	2,732	1299	5,404	5,617	2,786~2,885
1750	3,437	3,613	1782	6,936	7,02	3,499~3,407



Soldador laser profesional refrigerado por aire

	Modelo	F1500LRA
Especificaciones ópticas	Potencia límite	1300W
	Potencia Máxima	1500W
	Modo operativo	Continuo/Soldadura por puntos
	Polarización	Aleatorio
	Rango de ajuste de potencia de salida	10 - 100%
	Longitud de onda central	1080±3nm
	Atenuación de potencia después de 1 hora de funcionamiento continuo	<2%
	Frecuencia máxima de modulación	5Khz
	Indicador de potencia de luz roja	≥0.2mW 20µm
	Diámetro del núcleo de fibra de salida	
	Longitud del cable blindado de salida	Estándar 5m
Especificaciones eléctricas	Voltaje de Operación	AC 220V, monofásica, 50/60Hz
	Consumo máximo de energía (W)	< 4100W
	Método de control - Pantalla táctil	Pantalla
Otras especificaciones	Dimensión (AnxAlxPr)	273×634.1×527.7
	Peso	43kg
	Temperatura de funcionamiento	-30~40
	Humedad de funcionamiento	<90%
	Enfriamiento	por aire
Accesorios	Temperatura de almacenamiento	-10~60
	Presión de entrada de gas	≤0.7MPa
	Pistola de soldar	Estándar
	Alimentador de alambre	Estándar



Soldadores laser industriales refrigerado por aire

	Modelo	F2000LRA	F3000LRA
Especificaciones ópticas	Potencia límite	1800W	3000W
	Potencia Máxima	2000W	3200W
	Modo operativo	Continuo/Soldadura por puntos	
	Polarización	Aleatorio	
	Rango de ajuste de potencia de salida	10 ~ 100%	
	Longitud de onda central	1080±3nm	
	Atenuación de potencia después de 1 hora de funcionamiento continuo	<2%	
	Frecuencia máxima de modulación	5Khz	
	Indicador de potencia de luz roja	≥0.2mW	
	Diámetro del núcleo de fibra de salida	20µm	25µm
Longitud del cable blindado de salida	Modulación 5khz		
Especificaciones eléctricas	Voltaje de Operación	AC 220V, monofásica, 50/60Hz	
	Consumo máximo de energía (W)	< 6000W	< 9000W
	Método de control - Pantalla táctil	Pantalla	
Otras especificaciones	Dimensión (AnxAlxPr)	323×684.1×629	33×877,2×758
	Peso	58kg	90kg
	Temperatura de funcionamiento	-30~40	
	Humedad de funcionamiento	<90%	
	Enfriamiento	por aire	
	Temperatura de almacenamiento	-10~60	
Accesorios	Presión de entrada de gas	≤0.7MPa	
	Pistola de soldar	Estándar	
	Alimentador de alambre	Estándar	



L A S E R T E C H K
QUANTUM

Nuestra soldadora láser es la herramienta perfecta para profesionales y aficionados que buscan la máxima precisión y eficiencia en sus proyectos.

Su diseño compacto y refrigerado por aire la hace fácil de usar y transportar. Además, su bajo consumo de energía y su larga vida útil la convierten en una inversión inteligente a largo plazo.

¡Descubra el futuro de la soldadura con nuestra innovadora máquina láser!

Modelo F1500LRA con alimentador de alambre, soldando una placa de acero inoxidable de 3 mm en ángulo recto y utilizando menos del 35% de potencia láser, consume solo 1 kWh por hora



- Ahorro energético significativo: Reduce costos de electricidad en comparación con las soldadoras láser refrigeradas por agua. El ahorro generado en 1.5 años puede cubrir el costo de una nueva soldadora láser Quantum refrigerada por aire.
- Eficiencia superior: Es hasta 7 veces más eficiente que la soldadora de arco de argón tradicional, optimizando recursos y tiempo de trabajo.
- Mayor profundidad de soldadura: Ofrece una soldadura 1.5 veces más profunda que otros láseres refrigerados por agua con la misma potencia, permitiendo resultados más sólidos y precisos.
- Fiabilidad garantizada: Con una vida útil de más de 6 años y costos de mantenimiento mínimos, asegura continuidad y bajo impacto económico a largo plazo.
- Diseño compacto y resistente: La estructura compacta, puramente refrigerada por aire, permite trabajar en entornos de $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$, adaptándose a diversas condiciones.
- Alta eficiencia energética: La eficiencia del enchufe de pared de toda la máquina alcanza el 38%, mejorando el aprovechamiento energético.
- Salida de fibra óptica: Con un diámetro de núcleo de 0,14 micrones y punto de modo base, garantiza una excelente calidad del haz para resultados óptimos.



Doble alimentador de cable



Comparativa soldadoras láser Jet-Arco refrigerados por aire, soldadores tradicionales, refrigerados por agua.

ITEM	Soldadura tradicional	Soldadora láser refrigerada por aire	Soldadora láser refrigerada por agua
Velocidad de soldadura	Lenta	Rápida y de alta eficiencia, 6 veces mayor que el de las máquinas de soldar tradicionales.	--
Operabilidad	Operación compleja, altas exigencias para operadores	Fácil de operar, sin umbral técnico	--
Seguridad	Produce luz intensa y gas nocivo con facilidad	Sin factores dañinos	--
Deformación	Fácil de producir deformaciones y ampollas, etc.	Poco impacto térmico, casi sin deformación.	El impacto térmico es menor que el de las máquinas de soldar tradicionales.
Procesamiento secundario	Requiere procesamiento secundario	No es necesario procesar	--
Consumo de energía	Establecido al 100%	Ahorra un 25% que las soldadoras tradicionales	Consume más del 45% que las soldadoras tradicionales.
Eficiencia del enchufe de pared	--	≥ 38%	≥ 25%
Peso	--	Aprox. 30kg	Más de 60kg (incluyendo compresor)
Dimensiones	--	0.0915m ³	0.2m ³
Penetración	--	5.617	2.732
		La soldadora láser enfriada por aire tiene una profundidad de soldadura de 1,5 a 2 veces mayor que la soldadora láser enfriada por agua	
Costo	--	En comparación con la máquina de soldadura láser refrigerada por agua, ahorra costos de electricidad. Con el ahorro generado en un año y medio casi se puede comprar una nueva soldadora láser refrigerada por aire.	El compresor consume más electricidad y es necesario agregar refrigerante cada año. El tanque de agua también necesita mantenimiento.
Peso (incluido el alimentador de alambre)	--	Aprox. 40kg	La máquina de alimentación de alambre no está integrada
Tiempo de trabajo continuo ¹	--	Trabajo continuo	Trabajo continuo
Temperatura de funcionamiento ²	--	-30°C a 40°C	De 1°C a +40°C. Si el agua se congela, el tanque de agua se rompe.
Costo de mantenimiento	--	Limpiar el filtro y reemplazar la lente protectora	Limpiar el filtro y reemplazar la lente protectora. Añadir refrigerante. Añadir agua. Agregar anticongelante



Aplicaciones clásicas de la soldadura láser.



Publicidad



Mecánica



Rotulación



Industria
automotriz



Soldadura en
aluminio



Electrodomésticos



Soldadura en puertas
y ventanas

Recambios y accesorios línea Quantum

[L900] Antorcha Laser Quantum Refri Aire (Serie-1)

[L917] Punta Antorcha Laser Quantum (1,2mm)

[L901] Segmento De Fibra Optica Quantum (250-5m)

[L918] Punta Antorcha Laser Quantum (1,6mm)

[L902] Segmento De Fibra Optica Quantum (250-10m)

[L919] Switch On-off General

[L903] Protector Optico D-18T2

[L920] Boton De Emergencia Auto-reset 16mm/24v

[L904] Lente De Enfoque D20/f150

[L921] Tarjeta Electronica De Control General

[L905] Reflector 30*15*2

[L922] Foto Detectores

[L906] Sellos Para Lentes 20.9*14*3.1*2.2 (2 Unid)

[L923] Sensor De Temperatura

[L907] Set Motor Galvanometro Jhc5603 (5.5m)

[L924] Cable De Alimentacion General 5m

[L908] Puntas Para Antorcha Quantum (Set 8 Unid)

[L925] Rodillo Sistema De Traccion (0,8-1.0mm)

[L908] Puntas Para Antorcha Quantum (Set 8 Unid)

[L926] Rodillo Sistema De Traccion (1,2-1.6mm)

[L909] Boquilla Antocha Quantum As-12 (0,8-1.0-1.2mm)

[L927] Rueda Fija Para Maquinas Quantum (2 Unid)

[L910] Boquilla Antocha Quantum Cs-12 (0,8-1.0-1.2mm)

[L928] Rueda Giratoria Para Maquinas Quantum (2 Unid)

[L911] Boquilla Antocha Quantum Es-12 (0,8-1.0-1.2mm) Q.

[L929] Gafas Protectoras 80%

[L912] Boquilla Antocha Quantum Bs-16 (1.6mm)

[L930] Gafas Protectoras 98%

[L913] Boquilla Antocha Quantum Fs-16 (1.6mm)

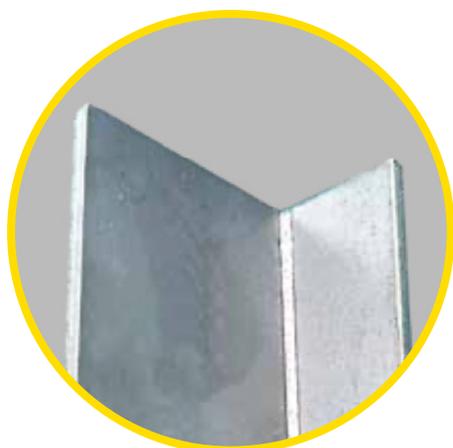
[L914] Boquilla Para Soldadura Sin Aporte (Quantum)

[L915] Punta Antorcha Laser Quantum (0,8mm)

[L916] Punta Antorcha Laser Quantum (1,0mm)



Resultados de la soldadura láser



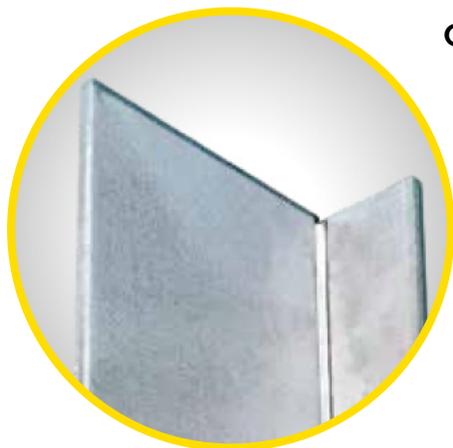
Acero al carbono:
soldadura tipo "T"
de 4 mm



Placa de aluminio:
soldadura tipo "T"
de 4 mm



Chapa galvanizada:
soldadura tipo "T"
de 3 mm



Acero inoxidable:
soldadura tipo "T"
de 3 mm



Placa de aluminio:
soldadura de solapa
de 3 mm