



# QUANTUM<sup>2</sup>

**Soldador láser 1500W**  
Refrigerado por aire



## Características

La línea de soldadores Quantum2 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.

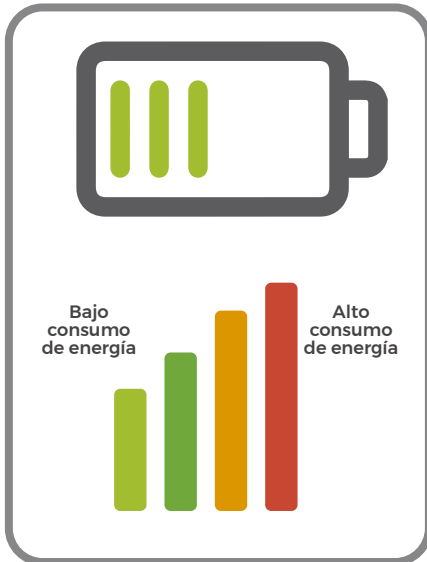


## Sistema de Refrigeración de Alta Eficiencia

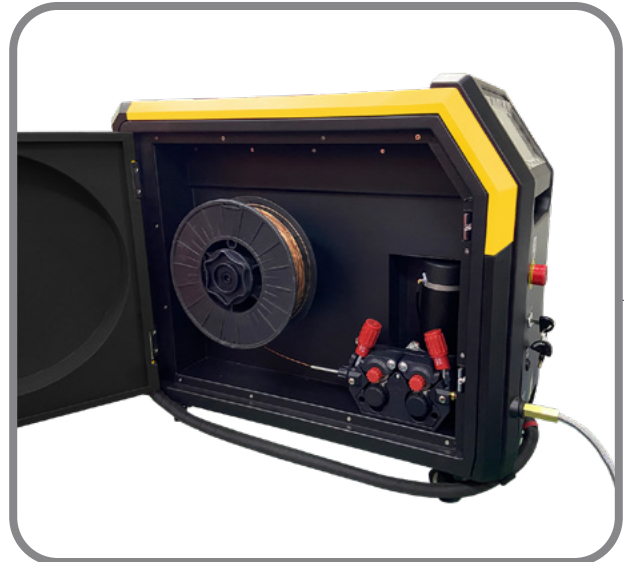
Nuestros soldadores cuenta con una estructura de refrigeración por aire equipada con un turboventilador de alta eficiencia. Este sistema garantiza un rendimiento térmico óptimo y prolonga la vida útil del equipo en las condiciones más exigentes.

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.

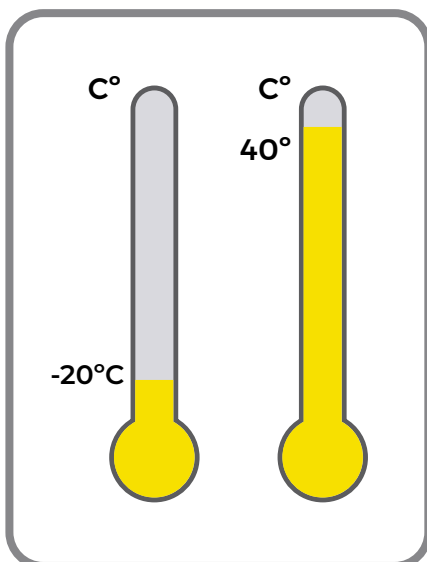
### Cualidades más sobresalientes



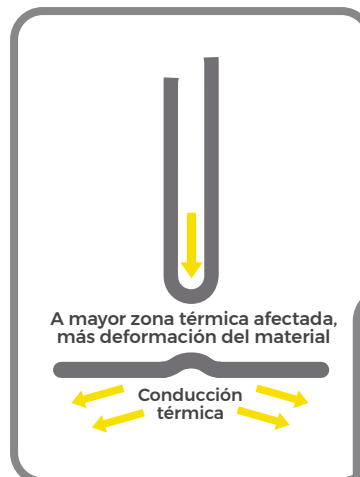
Equipos diseñados para ahorrar sin comprometer la potencia de su desempeño.



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

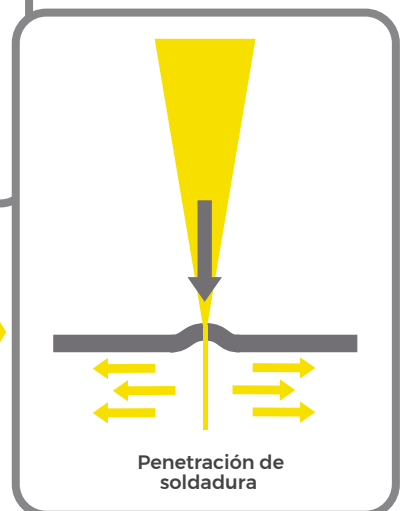


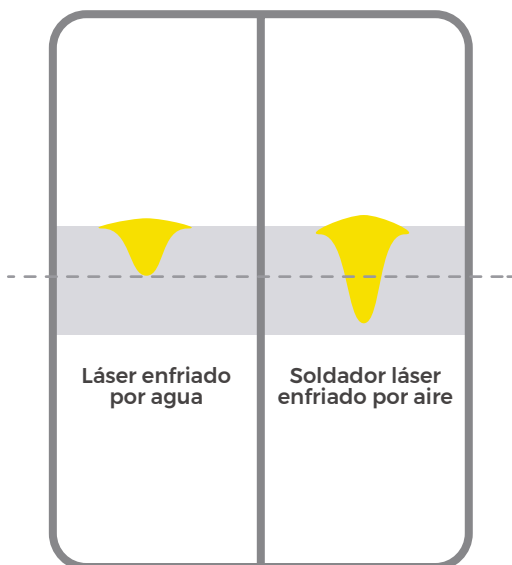
Ofrece alta confiabilidad y adaptabilidad en diversas temperaturas, operando de forma continua las 24 horas del día en un rango térmico de -30 °C a +40 °C, garantizando un rendimiento estable y eficiente.



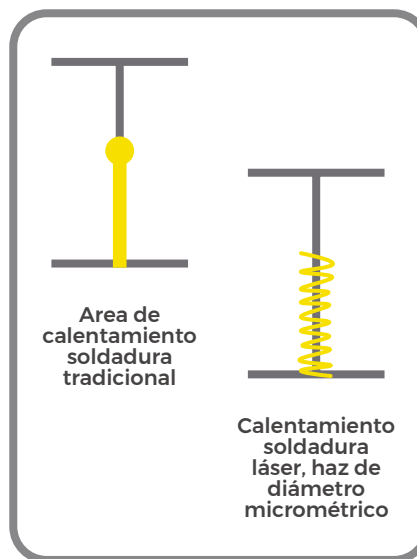
Soldadura tradicional

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			
Potencia (W)	Penetración (m)		Potencia (W)	Penetración (mm)		Diferencia en profundidad de soldadura (mm)
	Min	Max		Min	Max	
650	0,865	0,895	655	2190	2321	1325-1426
940	1957	2077	995	2750	2979	0,783-0,902
1250	2618	2732	1299	5404	5617	2786-2885
1750	3437	3613	1782	6936	7,02	3499-3407

**Especificaciones técnicas**

Modelo	F1500LRA
Potencia láser	1500 W
Tipo de láser	Fibra (Class 4)
Longitud de onda	1070 – 1090 nm
Eficiencia	> 30%
Modos de trabajo	Continuo / Pulso
Regulación de potencia	10 – 100%
Frecuencia de trabajo	50 / 60 Hz
Voltaje	200 – 240 V
Refrigeración	Aire
Tipo de gas	N <sub>2</sub> / Ar
Temperatura de trabajo	-20°C a 40°C
Humedad de trabajo	10% – 85%
Dimensiones	576 × 275 × 458 mm
Peso	≤ 29 kg
Longitud de fibra	5 m
Aplicaciones	Soldadura y brasado

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.**



Alimentador de hilo

- **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 -20 °C a +40 °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.



### Comparativa soldadoras láser JET-ARCO refrigerados por aire, soldadores tradicionales, refrigerados por agua.

ITEM	Soldadura tradicional	Soldadura láser refrigerada por aire	Soldadura láser refrigerada por agua
Velocidad de soldadura	Lenta	Alta velocidad, hasta 6 veces más rápida que la soldadura tradicional	-
Operabilidad	Operación compleja, requiere operadores cualificados	Fácil de usar, sin necesidad de alta especialización	-
Seguridad	Genera luz intensa y gases nocivos	Proceso más limpio, sin emisiones dañinas significativas	-
Deformación	Alta deformación y generación de defectos	Mínimo impacto térmico, casi sin deformación	Menor deformación que la soldadura tradicional
Procesamiento secundario	Requiere retrabajos posteriores	No requiere procesamiento adicional	-
Consumo de energía	Referencia estándar (100%)	Ahorro energético de aproximadamente 25%	Mayor consumo (+45%) debido a sistemas auxiliares
Eficiencia energética	-	≥ 38%	≥ 25%
Peso del equipo	-	Aproximadamente 30 kg	Más de 60 kg (incluye compresor)
Dimensiones	-	0.0915 m <sup>3</sup>	0.2 m <sup>3</sup>
Penetración	-	5.617	2.732
Comparativa de penetración	-	1.5 – 2 veces mayor que sistemas refrigerados por agua	Inferior frente a sistema por aire
Costo operativo	-	Ahorro energético significativo (retorno de inversión en ~1.5 años)	Mayor consumo eléctrico y mantenimiento adicional
Tiempo de trabajo continuo	-	Trabajo continuo	Trabajo continuo
Temperatura de funcionamiento	-	-30°C a 40°C	1°C a 40°C (riesgo de congelación del sistema)
Mantenimiento	-	Limpieza de filtro y reemplazo de lente	Mantenimiento más complejo (refrigerante, agua, anticongelante)

### Aplicaciones clásicas de la soldadura láser.



Publicidad



Mecánica



Rotulación



Industria  
automotriz



Soldadura en  
aluminio



Electrodomésticos



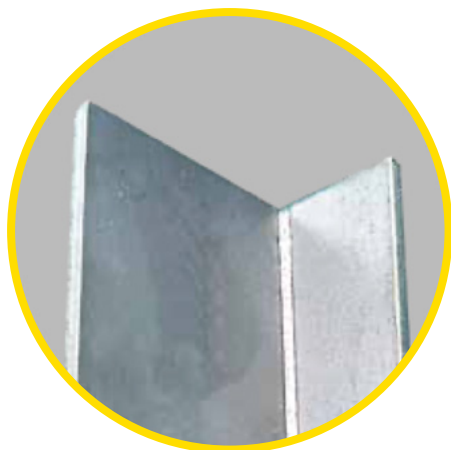
Soldadura en puertas  
y ventanas

**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 (0,8-10-1.2mm) 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)	



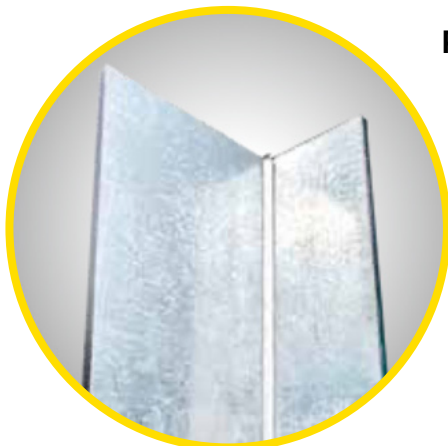
### Resultados de la soldadura láser



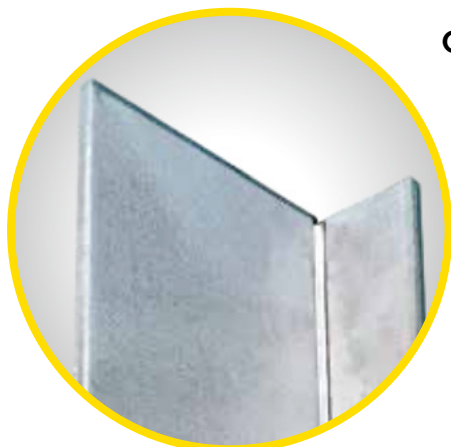
**Acero al carbono:**  
soldadura tipo "T"  
de 4 mm



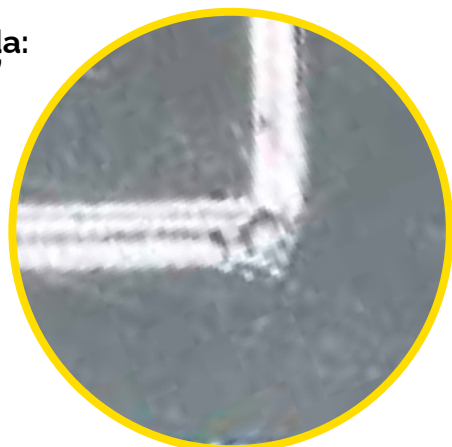
**Placa de aluminio:**  
soldadura tipo "T"  
de 4 mm



**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