

Soldadura de plástico con láser

El sistema satisface en la soldadura de termoplásticos y soldadura con escáner automatizada por su eficiencia y versatilidad.



Campos de aplicación

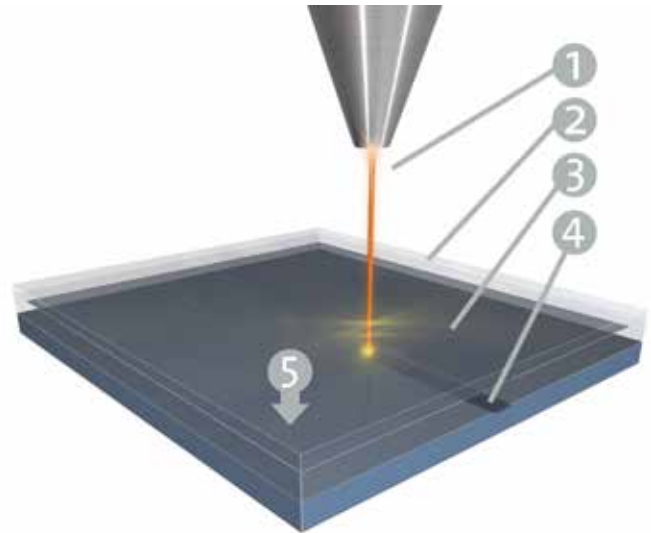
- Automotriz
- Tecnología médica
- Industria electrónica
- Industria de bienes de consumo

Soldadura de plástico con láser, definida por la eficiencia

La soldadura de plástico con láser es mucho más efectiva en comparación con los métodos convencionales de engomado o soldadura ultrasónica y garantiza uniones de alta resistencia sin marcas ni daños en la superficie.

El proceso permite el procesamiento sin contacto de una amplia gama de materiales en diferentes grosores de material. Las propiedades características del proceso son la ausencia de partículas y una baja influencia térmica.

A través de altas velocidades de soldadura y un proceso estable sin pre- y post-procesamiento, se garantiza un alto nivel de automatización.



1: rayo láser • 2: plástico transparente • 3: plástico absorbido • 4: rayo de soldadura • 5: presión de sujeción

Fuerte y flexible:

El sistema de soldadura de plástico con láser ORLAS STATION

Con la lente de campo plano con longitud focal larga y dos espejos de galvanómetro (óptica de escáner), que guían el rayo láser con precisión sobre el componente, la ORLAS STATION ofrece un campo de procesamiento de hasta 560 x 560 mm.

El tamaño de punto del láser se puede variar mediante un expansor de rayo.

Implementando una tecnología de escáner, el sistema es la solución ideal para la soldadura de contorno y tareas de soldadura cuasi simultáneas.

Fácil integración

El sistema de solución llave en mano se caracteriza por sus medidas compactas que le permiten a este sistema integrarse fácilmente en entornos de producción diversos.

Este robusto sistema autónomo está desarrollado para operar las 24 horas del día, los 365 días del año. Este sistema hace posibles producciones desde pequeñas series hasta producción masiva.



Monitoreo de procesos mediante un mamparo a prueba de láser

Das Bestücken der Anlage mit den zu verschweißenen Kunststoffteilen erfolgt durch ein lasersicheres Schott. Das Werkstück wird mithilfe der integrierten automatischen Spannvorrichtung fixiert. Optional kann die Anlage mit einem Rundtaktisch ausgestattet werden, um eine Bestückung während des Schweißvorganges zu ermöglichen. Somit können

Zykluszeiten und Prozesskosten zusätzlich minimiert und die Produktivität der Anlage nochmals erhöht werden.

Die Prozessüberwachung erfolgt über einen automatischen Spanndruckregler und die Weg-Zeit-Überwachung während des gesamten Schweißvorganges.

Operación intuitiva

La ORLAS STATION se opera mediante una pantalla táctil intuitiva que da acceso a todos los parámetros y datos de ajuste.

El contorno de unión se crea precisamente en el software de control o se escanea mediante un archivo DXF, y un láser piloto fácilmente visible visualiza el contorno de soldadura sobre la pieza de trabajo.



Touchscreen-Display „Lilly Board“

Ejemplos de aplicación

Aplicación en serie típica en la soldadura de plástico con láser



Sector automotriz: Distribuidor



Sector automotriz: Tapas de válvulas empotradas



Sector de consumo: Vaso

Especificaciones

Fuente láser	bombeada por diodos
Longitud de onda	entre 940 nm – 2.500 nm, dependiendo de la aplicación
Potencia media máx. (cw)	hasta 300W
Diámetro de enfoque	0,8 – 5 mm
Campo de procesamiento	hasta 560 mm x 560 mm
Capacidad de carga mesa giratoria	100 kg por lado
Distancia transversal	$\Delta z = 200$ mm
Enfriamiento	enfriamiento de aire
Dimensiones (d/h/w)	1.200 mm/2.200 mm/1.160 mm
Peso	800 kg
Peso	230/1/50

Equipo opcional

Mesa giratoria	con puertos opcionales para sensores y dispositivo de presión óptica
Hasta 2 ejes giratorios	para aplicaciones de soldadura radial
Control de procesos	soluciones personalizadas bajo pedido
Unidad de presión de sujeción automática	para una aplicación de fuerza homogénea en todo el proceso de sujeción
Sistema multi-sujeción	para aumentar la frecuencia del ciclo

Puntos a destacar

- tecnología escáner permite soldadura de contorno y simultánea
- operación las 24 horas del día, los 365 días del año
- piezas de trabajo de hasta 100 kg
- entrada de calor local
- no se requiere pre- o post-procesamiento
- control de procesos en línea
- diámetro de punto variable

✓ Tiempos de ciclo cortos
✓ Alta productividad
✓ Soldadura precisa

Matriz de compatibilidad

Resumen de plásticos soldables

		RESINA 2													
		ABS	ASA	PA	PA 11	PA 12	PA/ABS	PBT	PC	PC/ABS	PE	PET	PMMA	POM	PP
RESINA 1	TPE-A				■	■			■	■					
	TPE-E							■	■	■		■			
	TPE-O										■				■
	TPE-S	■						■	■	■	■				■
	TPE-U	■	■	■			■		■	■					
	TPE-V	■		■						■					■

■ soldable
 ■ soldable con termoplásticos modificados
 □ no soldable

		RESINA 2																							
		ABS	ASA	MABS	PA 6	PA 6.6	PA 12	PBT	PBT/ASA	PC	PC/ABS	PE-LD	PE-HD	PEEK	PES	PET	PMMA	POM	PP	PPS	PS	PSU	PVC	SAN	
RESINA 1	ABS	■	■	■				■	■	■					■	■	■				■	■	■	■	
	ASA	■	■					■	■	■							■						■	■	■
	MABS	■		■																					
	PA 6				■	■	■																		
	PA 6.6				■	■	■																		
	PA 12				■	■	■																		
	PBT	■	■					■	■	■						■	■	■				■	■	■	■
	PBT/ASA	■	■					■	■	■						■							■		
	PC	■	■					■	■	■	■					■	■	■				■	■	■	■
	PC/ABS	■	■							■	■						■								
	PE-LD											■	■	■		■	■	■		■		■			
	PE-HD											■	■				■	■		■					
	PEEK											■	■	■	■	■	■					■	■	■	■
	PES	■	■					■	■	■					■	■							■		
	PET	■						■	■	■		■	■			■							■	■	■
	PMMA	■	■					■	■	■	■	■	■	■			■					■	■	■	■
	POM																	■							
	PP											■	■							■					
	PPS																			■					
	PS	■						■	■	■		■	■				■					■	■	■	■
PSU	■	■					■	■	■					■	■	■					■	■	■	■	
PVC	■	■					■	■	■					■	■	■					■	■	■	■	
SAN	■	■					■	■	■					■	■	■					■	■	■	■	

■ soldadura fuerte
 ■ soldadura débil
 □ sin soldadura

wORLD of LASER



OFICINA CENTRAL

Alemania

O.R. Lasertechnologie GmbH
Dieselstrasse 15
64807 Dieburg
Tel.: +49 (0) 6071-209 89 0
Fax: +49 (0) 6071-209 89 99
info@or-laser.de
www.or-laser.de

SUCURSALES

EUA

O.R. Lasertechnology Inc.
1420 Howard Street
Elk Grove Village, IL 60007
Tel.: +1 847-593-5711
Fax: +1 847-593-5752
sales@or-laser.com
www.or-laser.com

Israel

M. Shoham Trading LTD
10 Hadeshanim st.
31999 Haifa
Tel.: +972 (0) 4 8726361
info@or-laser.com
www.or-laser.com

Turquía

OR LAZER Fatih Ceylan
Tic. Ltd. Şti
İkitelli O.S.B İpkas San.
Sit. 9/A Blok No:24
İkitelli K. Çekmece –
Istanbul 34000
Tel.: +90 (0) 212 671 83 30
Fax: +90 (0) 212 671 84 39
info@orlazer.com.tr
www.or-laser.com.tr

India

O.R. LASER TECHNOLOGIE
INDIA P LTD.
Regd Office:
#1 Dhruva Tara · 241
Dr. Rajendra Prasad
Road Tatabad Coimbatore
- 641 012
Tel.: 0422-2493 786/4377 909
info@or-laser.com
www.or-laser.com

Rumania

OR Laser Romania
Strada Baciului 2-4
3400 Cluj-Napoca
Tel.: +40 (0)264 436 180
Fax: +40 (0)264 436 181
info@or-laser.com
www.or-laser.com

SOCIOS

Europa

Alemania · Francia · Italia
Suiza · Reino Unido · España
Austria · Polonia · Portugal
Rusia · Serbia · Eslovaquia
Eslovenia · Benelux · Hungary
República Checa

Asia

China · Hong Kong · India
Japón · Malasia · Singapur
Corea del Sur · Tailandia

Medio Oriente

Emiratos Árabes Unidos

África

Sudáfrica

América Central y del Sur

Argentina · Brasil
México · Colombia

Oceanía

Australia · Nueva Zelanda

