

SOLDADURA ROBÓTICA

ROBOT COLABORATIVO

El sistema de soldadura colaborativa JET-BOT es una solución integrada diseñada para automatizar procesos de soldadura de forma flexible, eficiente y accesible.



Disponible en las versiones JET-BOT XS, S, M y L, el sistema se adapta a distintos niveles de producción, desde aplicaciones básicas hasta entornos industriales más exigentes. Su enfoque modular permite una implementación rápida, reduciendo los tiempos de instalación y facilitando la integración en cualquier taller o línea de producción.

CARACTERÍSTICAS

• Sistema completo listo para trabajar

JET-BOT se entrega como una solución totalmente integrada. Incluye el robot colaborativo, la fuente de soldadura, la antorcha, el alimentador de hilo y el sistema de control, evitando desarrollos adicionales o integraciones externas.

• Cuatro niveles de automatización: XS, S, M y L

La gama JET-BOT permite escalar la solución según las necesidades reales de producción. Desde tareas básicas hasta aplicaciones más exigentes que requieren mayor potencia, autonomía y automatización del proceso.

• Programación simple e intuitiva

Gracias a la programación mediante teach pendant y control manual, el operario puede definir rápidamente las trayectorias de soldadura, incluso sin experiencia previa en robótica.

• Precisión constante del proceso

El sistema incorpora un sensor de fuerza de seis ejes, permitiendo un control de movimiento más estable y mejorando la calidad del cordón de soldadura.

**ESTUN**
OFFICIAL PARTNER

• Flexibilidad y movilidad en planta

Incluye un carro de transporte que facilita el desplazamiento entre estaciones de trabajo, permitiendo utilizar el equipo en distintas áreas del taller o de la instalación productiva.

• Preparado para automatización avanzada: versión L

La versión JET-BOT L incorpora soluciones opcionales como escáner láser y sistema de limpieza de antorcha, optimizando el proceso y reduciendo los tiempos de parada operativa.



El Smart Tool asegura la una fijación precisa, estable y repetible para mantener la trayectoria y el ángulo correcto durante la soldadura.

El panel HMI es práctico e intuitivo, gestionando el funcionamiento de todo el sistema robótico.



¿QUÉ ES JET-BOT?

JET-BOT surge de la alianza entre JET-ARCO, referente en fuentes de poder, y ESTUN, líder en robótica colaborativa. Esta unión crea una línea exclusiva de COBOTS y Robots integrados para optimizar la soldadura industrial. Los sistemas plug-and-play eliminan complejidad técnica: basta conectarlos y producir. La Unidad de Ingeniería de JET-ARCO España respalda estas soluciones para garantizar soporte especializado internacional.



Sistema de Potencia Integrado (XS-L)

Video demostrativo de cómo se conectan las fuentes JET-ARCO a los sistemas JET-BOT, explicando la integración entre potencia y control robótico para una puesta en marcha rápida y sin errores.



Ver video



Brazo Robótico: Tecnología y Versatilidad

Demostración del brazo robótico, su precisión, facilidad de programación y adaptación a aplicaciones de soldadura exigentes, asegurando rendimiento continuo.



Ver video



Devanadora Inteligente y Alimentación de Hilo

Explicación del funcionamiento de la devanadora industrial, el enhebrado correcto y los pasos clave para un suministro de hilo estable y una puesta en marcha ágil.



Ver video



Accesorios y Herramientas Inteligentes

Presentación del ecosistema de accesorios: Smart-Tool para guiado manual, Teach Pendant para programación sin código y herramientas que mejoran ergonomía, seguridad y rendimiento.



Ver video



Antorchas de Alta Confiabilidad JET-ARCO

Video sobre el diseño robusto de las antorchas, sus consumibles duraderos y componentes que optimizan la refrigeración para un arco estable y menor mantenimiento.



Ver video

Ventajas del robot colaborativo JET-BOT



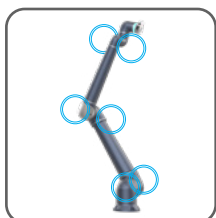
Base magnética multiposición 4 puntos

Fijación magnética que permite reubicar el brazo en distintos puntos del taller sin anclajes fijos ni obra civil. Junto con el carro de transporte, agiliza el cambio entre estaciones de trabajo.



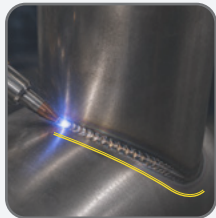
Controlador ESTUN de última generación incluido en el carro de transporte

ESTUN CoDroid controlador con comunicación MODBUS TCP, RS485, CAN y EtherCAT, y desarrollo secundario en C#, C++ y Python: tecnología robótica industrial en formato colaborativo.



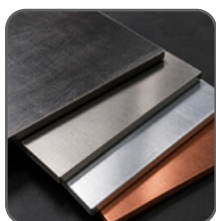
Detección de colisión en los 6 ejes

Sensor de fuerza en cada uno de los 6 ejes, con detección de colisión ajustable y guiado manual en toda la gama, de XS a L. Certificado según EN ISO 13849-1 PLd Cat.3 y EN ISO 10218-1.



Seam Tracking / Seam finding: Ajuste automático de posicionamiento

El sistema posiciona automáticamente la antorcha y el sensor mide en tiempo real el voltaje del arco y corrige la trayectoria para mantener un cordón de soldadura constante.



Fuente doble pulso para cualquier material

Fuente Inverter MIG/MAG de doble pulso, entrada trifásica de 380 V y hasta 500 A de salida. Suelda acero al carbono, inoxidable, aluminio, cobre e hilo tubular con un único equipo.



Ciclo de trabajo 100%

Las fuentes FP-BOT350 y FP-BOT500 operan a ciclo de trabajo del 100%, sin paradas por sobrecalentamiento, incluso en producción continua e intensiva.



Servicio técnico posventa

Servicio Técnico Especializado

Asesoría integral en puesta en marcha, programación, optimización de procesos e ingeniería aplicada.

Soporte Rápido Garantizado

Atención técnica prioritaria con respuesta en un plazo de 24 a 48 horas.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS BRAZO ROBÓTICO

ESTUN



Especificación	Jet-Bot XS	Jet-Bot S	Jet-Bot M	Jet-Bot L
Modelo	S3-60 Pro	S5-90 Pro	S10-140 Pro	S20-180 Pro
Grados de libertad	6	6	6	6
Carga útil	3 kg	5 kg	10 kg	20 kg
Alcance	575,8 mm	919 mm	1400 mm	1777,5 mm
Repetibilidad	±0,03 mm	±0,03 mm	±0,03 mm	±0,1 mm
Peso	14 kg	21 kg	37 kg	58 kg
Precisión del sensor de par – Error de composición	<2% F.S	<2% F.S	<2% F.S	<2% F.S
Precisión del sensor de par – Error de repetibilidad	<0,2% F.S	<0,2% F.S	<0,2% F.S	<0,2% F.S
Seguridad	Guiado manual, detección de colisión ajustable	Guiado manual, detección de colisión ajustable	Guiado manual, detección de colisión ajustable	Guiado manual, detección de colisión ajustable
Certificación	EN ISO 13849-1 PLd Cat.3 & EN ISO 10218-1	EN ISO 13849-1 PLd Cat.3 & EN ISO 10218-1	EN ISO 13849-1 PLd Cat.3 & EN ISO 10218-1	EN ISO 13849-1 PLd Cat.3 & EN ISO 10218-1
Clasificación IP	IP54	IP54	IP54	IP54
Velocidad máxima en el extremo de herramienta	2 m/s	2,5 m/s	2,5 m/s	3,2 m/s
Rango de trabajo	Ejes 1/2/4/5/6: ±360°; Eje 3: ±160°	Ejes 1/2/4/5/6: ±360°; Eje 3: ±160°	Ejes 1/2/4/5/6: ±360°; Eje 3: ±160°	Ejes 1/2/4/5/6: ±360°; Eje 3: ±160°
Velocidad máxima	S3/S5/S10: Ejes 1/2/3: 150 °/s; Ejes 4/5/6: 180 °/s	S3/S5/S10: Ejes 1/2/3: 150 °/s; Ejes 4/5/6: 180 °/s	S3/S5/S10: Ejes 1/2/3: 150 °/s; Ejes 4/5/6: 180 °/s	S20: Ejes 1/2: 110 °/s; Eje 3: 150 °/s; Ejes 4/5/6: 180 °/s
Montaje	Cualquier orientación	Cualquier orientación	Cualquier orientación	Cualquier orientación
Temperatura de funcionamiento	0–50 °C	0–50 °C	0–50 °C	0–50 °C
Humedad de funcionamiento	70% RH	70% RH	70% RH	70% RH
Conector de brida	ISO 9409-1-50-4-M6	ISO 9409-1-50-4-M6	ISO 9409-1-50-4-M6	ISO 9409-1-50-4-M6
Comunicación de brida	2 DI, 2 DO, 24 V DC, MODBUS RTU, RS485	2 DI, 2 DO, 24 V DC, MODBUS RTU, RS485	2 DI, 2 DO, 24 V DC, MODBUS RTU, RS485	2 DI, 2 DO, 24 V DC, MODBUS RTU, RS485

ESPECIFICACIONES FUENTES DE POTENCIA

JET-ARCO®
ESPAÑA



Especificación	JET-BOT XS	JET-BOT S	JET-BOT M	JET-BOT L
Fuente de soldadura	FP-BOT350	FP-BOT350	FP-BOT500	FP-BOT500
Tecnología	Inverter MIG/MAG doble pulso	Inverter MIG/MAG doble pulso	Inverter MIG/MAG doble pulso	Inverter MIG/MAG doble pulso
Tensión de entrada	Trifásica 380 V $\pm 10\%$ / 50 Hz	Trifásica 380 V $\pm 10\%$ / 50 Hz	Trifásica 380 V $\pm 10\%$ / 50 Hz	Trifásica 380 V $\pm 10\%$ / 50 Hz
Capacidad de entrada	17,1 kVA	17,1 kVA	27,6 kVA	27,6 kVA
Corriente de entrada	26 A	26 A	42 A	42 A
Tensión nominal de salida	31,5 V	31,5 V	39 V	39 V
Ciclo de trabajo	100%	100%	100%	100%
Tensión en vacío	85 V	85 V	85 V	85 V
Rango de corriente	20–350 A	20–350 A	20–500 A	20–500 A
Rango de tensión	14–40 V	14–40 V	14–40 V	14–40 V
Diámetro de hilo compatible	0,8 / 1,0 / 1,2 mm	0,8 / 1,0 / 1,2 mm	0,8 / 1,0 / 1,2 / 1,6 mm	0,8 / 1,0 / 1,2 / 1,6 mm
Tipo de alimentación de hilo	Push / Push-Pull	Push / Push-Pull	Push / Push-Pull	Push / Push-Pull
Materiales compatibles	Acero al carbono, acero inoxidable, aluminio, cobre e hilo tubular	Acero al carbono, acero inoxidable, aluminio, cobre e hilo tubular	Acero al carbono, acero inoxidable, aluminio, cobre e hilo tubular	Acero al carbono, acero inoxidable, aluminio, cobre e hilo tubular
Grado de protección	IP23S	IP23S	IP23S	IP23S
Clase de aislamiento	H/B	H/B	H/B	H/B
Funciones disponibles	MIG/MAG, pulso, soldadura robotizada	MIG/MAG, pulso, soldadura robotizada	MIG/MAG, pulso, soldadura robotizada	MIG/MAG, pulso, soldadura robotizada