

# Robots SCARA, líderes en el sector



# Especialistas en automatización de precisión

Epson es el líder mundial en tecnología robótica y ofrece una impresionante combinación de alto rendimiento y simplicidad. Respaldados por una reputación mundial por su fiabilidad y soporte excepcionales, los robots Epson están proporcionando sistemas de fabricación automatizada y altamente productiva a un conjunto cada vez más amplio de sectores industriales en todo el mundo.



\*Cuota de mercado basada en ventas unitarias de robots industriales SCARA, 2011-2021. (Fuente: Fuji Keizai "2012-2022 Reality and Future Outlook of Worldwide Robot Market").

Somos el fabricante n.º 1 de robots SCARA en todo el mundo desde hace más de 10 años

Acumulamos más de 40 años de experiencia en robótica

Hemos instalado más de 150 000 robots

Hablamos tu idioma, contamos con diversos socios y una organización localizada



# 40<sup>th</sup> Anniversary

Celebrating 40 years  
of Epson robots in 2023

# Cómo garantizamos el éxito

Llevamos 40 años desarrollando robots SCARA para que sean más rápidos, precisos y fiables. Ante las nuevas dinámicas de producción, como la digitalización, la descentralización de las fábricas y las producciones mixtas de bajo volumen, la automatización debe ofrecer algo más que un alto rendimiento: debe ser ágil y adaptable. Por esa razón, Epson diseña todas las nuevas soluciones de fabricación siguiendo el ritmo de las tendencias de automatización y apostando por equipos simples, inteligentes y escalables.

## Sencillo

- Fácil de comprar y usar
- Instalación sencilla del sistema
- Fácil mantenimiento

## Inteligentes

- Permite la integración inteligente en el ecosistema de la fábrica
- Mantenimiento predictivo
- Monitorización de estado
- Diseño mecánico innovador
- Ahorro de energía y espacio
- Un solo ecosistema de productos

## Escalable

- Más de 500 modelos con un solo software para todos
- Amplia oferta de cargas útiles y alcances de brazo
- Excelente relación precio-prestaciones
- Entornos de instalación

# Servicio integral de atención al cliente

## Soporte preventiva

- Clarificar necesidades
- Tiempos de ciclo como objetivo

## Servicio posventa

- Mantenimiento
- Operación del servicio
- Piezas de repuesto

## Soporte técnico-comercial

- Validación de los requisitos del cliente
- Estudio de viabilidad / análisis del tiempo de ciclo
- Evaluación y elección del robot adecuado

## Soporte de aplicaciones

- Soporte de programación
- Búsqueda de soluciones
- Asegurar las actualizaciones del robot

## Robotic Academy

- Formación de usuario
- Formación sobre software
- Formación de mantenimiento



# Una serie diseñada para adaptarse a cualquier entorno

Fruto de 40 años de experiencia, la serie GX lleva los robots SCARA de alta densidad de potencia a un nuevo nivel de rendimiento y flexibilidad, ofreciendo alta productividad con cargas útiles pesadas y una precisión de vanguardia. La serie G está diseñada para acomodarse a diferentes entornos y tipos de montaje con el fin de adaptarse a cualquier máquina, ya sea nueva o reacondicionada. Es un modelo de alta velocidad y precisión, con un amplio rango de cargas útiles y alcances de brazo. La serie RS ofrece una flexibilidad única, con robots de huella cero que pueden utilizar todo el espacio de trabajo por debajo del brazo.



## Serie GX

La GX consta de una nueva clase de robots SCARA de alta densidad. Diseñados para satisfacer cualquier necesidad particular de automatización, ofrecen varias configuraciones de brazo y un alto rendimiento con cargas útiles pesadas para llevar a cabo las tareas más exigentes con precisión de vanguardia.

## Serie G

Los robots de la serie G son ideales para aplicaciones que necesitan tiempos de ciclo rápidos y una precisión inigualable. Su diseño es altamente rígido y ofrece alta velocidad, alta precisión y bajas vibraciones.

<b>Carga útil</b>	4 kg - 8 kg	1 kg - 20 kg
<b>Alcance del brazo</b>	250 mm - 650 mm	175 mm - 1000 mm
<b>Repetibilidad</b>	Entre +/- 0,008 mm y 0,015 mm	Entre +/- 0,005 mm y 0,025 mm
<b>Tiempo de ciclo<sup>1</sup></b>	A partir de 0,28 s	A partir de 0,29 s
<b>Entorno de instalación</b>	Sala estándar / ESD / Limpia ISO Clase 3 con ESD / Protección IP65	Sala estándar / Limpia ISO Clase 3 con ESD / Protección IP54 e IP65
<b>Controladores disponibles</b>	RC700D	RC700A

<sup>1</sup>Tiempo de ciclo basado en un movimiento de arco de ida y vuelta (300 mm horizontal, 25 mm vertical; G1: 100 mm horizontal, 25 mm vertical).



\*Cuota de mercado basada en ventas unitarias de robots industriales SCARA, 2011-2021. (Fuente: Fuji Keizai "2012-2022 Reality and Future Outlook of Worldwide Robot Market").



### Serie RS

Estos robots de huella cero son algunos de los robots SCARA más exclusivos y flexibles del mercado actual. Los robots de la serie RS pueden utilizar todo el espacio de trabajo bajo el brazo, ya que pueden acceder incluso a la parte trasera de sí mismos. Como resultado, no hay espacio perdido en el centro del área de trabajo.

<b>Carga útil</b>	3 kg - 4 kg
<b>Alcance del brazo</b>	350 mm - 550 mm
<b>Repetibilidad</b>	Entre +/- 0,010 mm y 0,015 mm
<b>Tiempo de ciclo<sup>1</sup></b>	A partir de 0,34 s
<b>Entorno de instalación</b>	Sala estándar / Limpia (ISO 3) y ESD
<b>Controladores disponibles</b>	RC700A

<sup>1</sup>Tiempo de ciclo basado en un movimiento de arco de ida y vuelta (300 mm horizontal, 25 mm vertical).

# Disponibilidad para compra online

Los robots de las series LSB y T-B se pueden comprar en nuestra tienda online, junto con periféricos, accesorios y opciones de software adicionales. Ambas series son versátiles, fáciles de usar y ocupan poco espacio, lo que facilita su entrega en toda la región EMEA.



## Serie LS-B

La serie LS-B ofrece resultados rápidos y compactos a un bajo coste, para aquellas fábricas que requieren el más alto valor sin sacrificar rendimiento. Con distancias de alcance de 400 a 1000 mm y cargas útiles de 3 a 20 kg, proporcionan tiempos de ciclo a partir de 0,38 s.

<b>Carga útil</b>	3 kg - 20 kg
<b>Alcance del brazo</b>	400 mm - 1000 mm
<b>Repetibilidad</b>	Entre +/- 0,01 mm y 0,025 mm
<b>Tiempo de ciclo<sup>1</sup></b>	A partir de 0,39 s
<b>Entorno de instalación</b>	Sala estándar / Limpia (ISO 4)
<b>Controladores disponibles</b>	RC90-B

<sup>1</sup>Tiempo de ciclo basado en un movimiento de arco de ida y vuelta (300 mm horizontal, 25 mm vertical).



\*Cuota de mercado basada en ventas unitarias de robots industriales SCARA, 2011-2021. (Fuente: Fuji Keizai "2012-2022 Reality and Future Outlook of Worldwide Robot Market").



### Serie T-B

Los robots SCARA multifunción son la alternativa perfecta a soluciones con deslizamiento más caras y complejas.

Estos robots ahorran espacio y se instalan en cuestión de minutos. Incorporan el mismo software intuitivo y las potentes funciones de los robots de gama alta de Epson.

Con prestaciones como un controlador integrado y un codificador sin necesidad de batería, hacen que la automatización de la fábrica sea rápida, fácil y asequible.

<b>Carga útil</b>	3 kg - 6 kg
<b>Alcance del brazo</b>	400 mm - 600 mm
<b>Repetibilidad</b>	Entre +/- 0,02 mm y 0,04 mm
<b>Tiempo de ciclo<sup>1</sup></b>	A partir de 0,46 s
<b>Entorno de instalación</b>	Estándar
<b>Controladores disponibles</b>	Incorporados

<sup>1</sup>Tiempo de ciclo basado en un movimiento de arco de ida y vuelta (300 mm horizontal, 25 mm vertical).

# Ecosistema robótico

Siguiendo los principios de sencillez, inteligencia y escalabilidad, nuestro sistema robótico admite todos los sistemas fieldbus convencionales y ofrece un alto nivel de integración a cada ecosistema de fábrica para permitir una producción altamente digitalizada y eficiente.

## Sistema con sensor de fuerza

Acción fluida en operaciones guiadas por fuerzas



## Consola de aprendizaje

Control fácil y seguro del robot



## Tarjetas de comunicación y E/S

Bus de campo y tarjetas de entrada y salida digitales y analógicas opcionales



## Euromap67 opcional

Para proporcionar intercambiabilidad entre la máquina de moldeo por inyección y el robot de manipulación



Robot

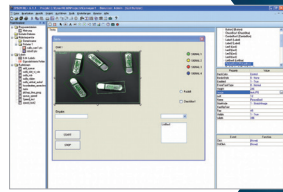


EtherNet/IP® EtherCAT®

PROFINET®

PROFINET®  
BUS

DeviceNet® CC-Link



### Herramientas de software integradas

Guía de visión  
Guía de fuerzas  
Control de suministro de piezas  
Constructor de interfaz gráfica  
Etc.



Controlador



Software



### Procesamiento de imagen integrado con Epson Compact Vision System

Medición  
Inspección de calidad  
Detección de errores  
Posicionamiento de piezas  
Seguimiento de transportadores



### Sistema de suministro de piezas

Para separar o individualizar las piezas para que el robot las recoja



### Rastreo del transportador de gran velocidad

Permite una sincronización de alta precisión con los objetos en movimiento

# Soluciones industriales

Epson Robots es un proveedor líder de soluciones robóticas para una amplia variedad de industrias, como los sectores de automoción, medicina, electrónica, productos de consumo e industriales en general. Entre nuestros clientes se encuentran desde grandes empresas Fortune 100 hasta pequeñas plantas de fabricación.

## Automoción

Se utilizan robots Epson para la fabricación de diversas piezas de automoción, como frenos, componentes de embrague, sistemas de arranque, paneles de instrumentos, faros, espejos, cerraduras y más.

## Electrónica

Nuestros robots son componentes vitales en la producción de electrónica y de semiconductores en todo el mundo. Entre las aplicaciones específicas para determinadas industrias se hallan la manipulación y colocación de chips, el ensamblaje de codificadores, las pruebas con diodos láser, placas y uniones de cables, entre otras.

## Productos de consumo

Uno de los sectores más grandes e importantes con el apoyo de los robots Epson. Funcionalidad, alta velocidad y alta precisión se unen para ofrecer el ajuste perfecto en aplicaciones para productos de consumo, como la fabricación de dispositivos móviles, muebles, zapatos y joyas, entre otras.

## Sector médico

Nuestros robots se utilizan ampliamente en la producción de instrumentos médicos, donde su flexibilidad y sus capacidades de alta precisión ofrecen resultados excepcionales. Los robots Epson permiten fabricar lentes de contacto, gafas, instrumentos e implantes dentales, audífonos, marcapasos, sistemas de análisis de sangre y mucho más.

## Aplicaciones

Los robots Epson son extremadamente versátiles y ofrecen una amplia gama de posibilidades de automatización, como el montaje, procesos pick & place, paletizado, inspecciones y pruebas. Con un potente sistema integrado de procesamiento de imagen, las tareas que requieren una grabación precisa pueden acometerse con una elevada frecuencia cadencial. Incluso los componentes altamente frágiles se pueden empaquetar y paletizar de manera precisa y fiable, proporcionando soluciones para las líneas de producción, incluso las más exigentes.

Tecnología	“Machine tending”	Ensayos e inspección
Recogida y colocación	Atornillado	Acabado
Manipulación de materiales	Dispensación	Afilado
Envases y embalajes	Colocación en palés	
Preparación de kits / Carga de bandejas	Automatización de laboratorios	

# Historias de éxito

La empresa alemana de fabricación ISD System GmbH ha mejorado recientemente sus procesos de producción de placas de circuito impreso (PCB). ¿Cómo? Ha utilizado robots SCARA de Epson para crear manipuladoras totalmente automáticas que puedan ocuparse de todo, desde la colocación hasta el montaje, paletizado, inspección y pulido. Precisos, rápidos y provistos de un largo alcance, los robots pueden adaptarse sin esfuerzo a una amplia y cambiante variedad de formatos de PCB.

El robot Epson SCARA LS20 es el dispositivo clave para un manejo potente y flexible. Con una longitud de brazo de 1000 mm, para el ahorro de espacio, y una carga útil de hasta 20 kg, puede llevar a cabo una amplia variedad de tareas, incluso en espacios de trabajo reducidos. Es un robot preciso y minucioso. Incluso las placas de circuito impreso de hasta 25 µm se transportan de forma segura y delicada con este sistema de manipulación de alta tecnología. Gracias al diseño modular de la celda robótica y a la red de servicio global de Epson, las tareas de mantenimiento se pueden realizar de forma rápida y sencilla en cualquier parte del mundo. Otro factor decisivo para ISD fue la fácil instalación y mantenimiento, además de una alta densidad de potencia, y todo ello con una inversión altamente rentable.

El **director general Torsten Schmid** manifestó: “Por supuesto, el precio juega un papel importante para nosotros en la elección de tecnología compacta. Con el robot Epson SCARA LS20 disponemos de una potente multiherramienta con la que podemos concentrarnos plenamente en la programación. Esto hace que nuestro diseño funcione mucho más fácilmente”.

“Los robots Epson SCARA hacen que nuestro diseño funcione con mayor facilidad”.

**Torsten Schmid, director general de ISD System GmbH**



# Soporte al cliente de alta calidad

La reputación que ha logrado Epson es fruto de la alta calidad de nuestros productos y servicios, y mantener esa calidad es una prioridad mundial. El excepcional ciclo de vida del robot te ayuda antes, durante y después de la compra. Benefíciate de la preventa, la venta técnica y el soporte de aplicaciones, así como de nuestra Robotic Academy y del servicio posventa.

## ¿Quieres más información?

Reserva ahora una visita presencial o virtual gratuita a nuestra exclusiva feria comercial híbrida ISC+ y deja que nuestros especialistas en aplicaciones te asesoren sobre la solución que necesitas.

Desde el modelo SCARA más básico hasta robots ágiles de 6 ejes y cinemática especial de dimensiones reducidas, nuestros robots demuestran todo lo que son capaces de hacer.

Experiencia en aplicaciones del mundo real: de qué forma los robots Epson permiten aumentar el rendimiento y mejorar la calidad en funciones como:

Medición sensible de fuerzas

Alimentación flexible de piezas

Pick & Place y paletizado

Preparación de pedidos con ahorro de espacio

### Contacto:

Epson Deutschland GmbH  
Manufacturing Solutions  
Schiesstraße 49  
40549 Düsseldorf  
Alemania

Tel.: **+49 211 5422 9007**  
E-Mail: **info.ms@epson.eu**

[www.epson.es/robots](http://www.epson.es/robots)

