

Serie G de SCARA de Epson

Experimenta el poder de la precisión



EPSON[®]
EXCEED YOUR VISION

Compacto, rápido y sumamente versátil

Con más de 300 variaciones, longitudes de brazo de 175 mm a 1000 mm, capacidades de carga desde 1 kg hasta 20 kg y una gran variedad de tipos de instalación y clases de protección, la gama de robots SCARA de Epson (Brazo Robot de Ensamblaje de Conformidad Selectiva) proporciona el alto rendimiento y la fiabilidad que caracterizan a los robots Epson. Diseñado para prácticamente cualquier aplicación y perfecto para una solución de automatización económica.

Somos SCARA

Epson se ha especializado en SCARA desde que estos robots articulados ingresaron por primera vez en el mercado.

Nuestros sistemas robóticos plasman décadas de experiencia en ensamblaje de microcomponentes de alta precisión y gozan de reconocimiento internacional por su velocidad, precisión y facilidad de uso.

También estamos comprometidos con el constante desarrollo, como la optimización del brazo derecho e izquierdo, los husillos con rodamiento de bolas, el control Smart Motion y la invención del Spider, un robot SCARA único sin ninguna zona muerta.

Los principios de SCARA:

No es casualidad que los robots SCARA se hayan convertido en una historia de éxito de la automatización. Son rápidos y sencillos de configurar, proporcionan velocidades altísimas y ofrecen los mejores índices de ciclo y rango de movimiento de su clase, lo que los hace ideales para el ensamblaje de alta precisión.

Los robots SCARA tienen cuatro ejes fácilmente programables que permiten la manipulación en superficies planas de forma simultánea. Sus cuatro grados de libertad aseguran una mayor libertad de movimiento, agilidad y la capacidad de posicionar y unir cargas útiles pesadas en cada orientación horizontal.

Diversas longitudes de brazos y capacidades de carga



Diversas longitudes de brazos y capacidades de carga



Diversas longitudes de ejes Z



Cómo decodificar los nombres de la serie G

A continuación se muestra un ejemplo para mostrarte cómo “leer” los nombres: G6-553 SW.

Sintaxis de los nombres		17	22	25	30	35	45	1	D	–	3
	1										L
	3										R
G	6	55	3	S	W	–					I
	10	65	4	P	R						–
	20	85		C							
		A0									
Serie	Máx. de cargas útiles	Longitud del brazo brazo 1+2	Longitud Carrera Z	Diseño	Opción de montaje	Diseño especial					

Ejemplo

Carga útil de hasta 6 kg, long. de brazo de 550 mm, long. de eje de 330 mm, diseño estándar montaje en pared G6-553SW

Diversas longitudes de brazos y capacidades de carga



G6-451S



G6-551S



G6-651S

Gama de tipos de instalación



Multimount (G3-351SM)



Techo (G6-451SR)



Pared (G6-451SW)



Suelo (G6-451S)

Gama de clases de protección



IP20 (G6-451S)



IP54 (G6-451D)



IP65 (G6-451P)



ISO3/ESD (G6-451C)

Los principios de Epson: Hacerlo aún mejor

Como especialista en tecnología SCARA, optimizamos continuamente cada detalle para tu beneficio y así poder ofrecer velocidad, eficiencia de movimiento, alta repetibilidad y control de ruta altamente preciso para garantizar la máxima productividad en espacios reducidos.

Cableado de usuario

Cuatro suministros de aire y líneas de vacío

24 puntos de señal

Robusto y resistente

Amplia gama de aplicaciones

Juego de cables integrado

Compacto para ahorrar espacio con menos contornos interferentes

Sensibilidad mecánica reducida

ESD mejorado

Engranaje motriz armónico

Sin retroceso

Repetibilidad y precisión de posicionamiento mejoradas

Tamaño reducido y peso ligero

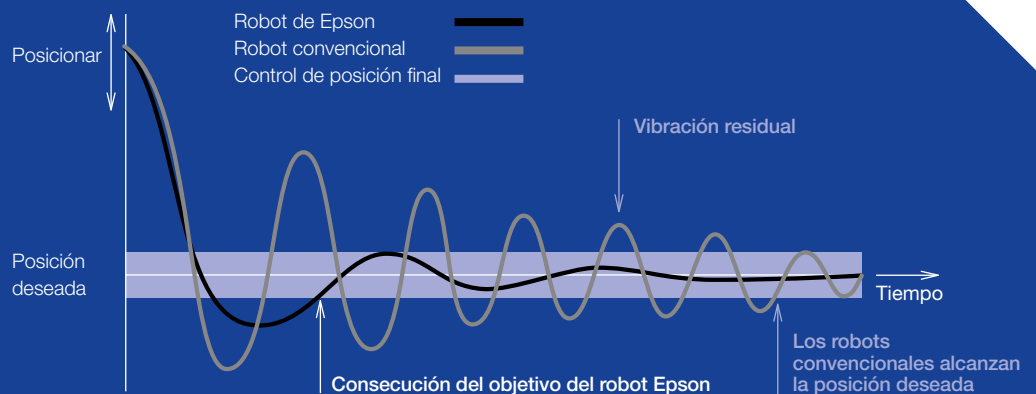
Alta confiabilidad y larga duración

Eje Z extendido para aplicaciones que requieren carreras más largas



Epson Smart Motion: La precisión cumplida

Smart Motion ofrece mayor precisión y eficiencia. Permite que los robots alcancen sus posiciones finales más rápidamente, con mayor precisión y menos vibraciones. Independientemente de los desafíos de fabricación a los que uno se enfrenta, los robots Epson cumplen con su cometido de forma más rápida, con mayor precisión y con una mayor eficiencia.





Husillos con rodamiento de bolas de alta precisión con espaciado entre husillos optimizados

Indicador de luz de estado de error y control

Codificador rotatorio absoluto en todos los ejes

Resolución de 21 bits en una revolución de motor

Excepcionales propiedades de unión

Propiedades de interpolación superiores

Control de velocidad de alta precisión

Perfil en diseño monocasco

2,5 veces más rígido que los brazos convencionales de aluminio fundido

Gran fuerza de inserción

Propiedades de unión optimizadas

Pasos ajustables para limitar el rango de movimiento

Base de baja vibración

Delicado con los productos

Repetibilidad y precisión absoluta mejoradas

Propiedades de unión optimizadas

Opcional:

Cable de señal y de alimentación vertical directamente debajo de la base:

Compactos, limpios y seguros en salas blancas

Seguro en ambientes contaminados (aplicaciones IP65)

Base de montaje compacta

Orificios roscados para una reproducibilidad mejorada de la posición del robot

Una nueva dimensión en el rendimiento de SCARA

Los robots SCARA de Epson demuestran un rendimiento sólido y una fiabilidad insuperable en una gran variedad de aplicaciones.

Carga y descarga de máquinas

La serie G de SCARA de Epson garantiza una calidad de fabricación, velocidad y precisión aún mayores con la exclusiva tecnología de control Smart Motion. Ya sea cargando o descargando en plataformas, transportadores, cintas transportadoras, o alimentados manualmente, los robots SCARA de Epson pueden proporcionar un seguimiento de precisión para una operación de alto rendimiento de mecanismo de recogida y colocación.

Ensamblaje y colocación

Los robots SCARA de Epson son ideales para tareas de ensamblaje y colocación, incluso para lotes pequeños y componentes, gracias a su excelente dinámica, alta fuerza de inserción y equilibrio ágil de peso muerto y carga útil.

Embalaje y paletización

El embalaje moderno requiere un alto grado de flexibilidad, y los cambios cortos son fundamentales. Los robots SCARA de Epson pueden embalar y paletizar piezas altamente sensibles a una velocidad extremadamente rápida. Con el seguimiento del transportador, las partes de la cinta transportadora pueden ser sujetadas y retiradas directamente por el robot, detectadas y guiadas por una cámara integrada.

Prueba, medición e inspección

Los robots SCARA de Epson, junto con el sistema integrado de procesamiento de imágenes Epson, permiten realizar inspecciones de calidad, mediciones precisas y pruebas rápidas antes de la producción con detección precisa (incluso con tiempos de ciclo cortos). Si los parámetros predefinidos del producto se desvían de los valores de tolerancia, el producto se detecta como defectuoso en una etapa temprana y se puede eliminar de forma segura.

Sistema de control de alto rendimiento: Sistema de control Epson RC700-A

El sistema de control Epson RC700A es el sistema de control de alto rendimiento de última generación con potencia, arquitectura abierta y facilidad de uso líder de la industria. Capaz de funcionar solo o como un sistema integrado, el Epson RC700-A está diseñado para controlar diversos robots y varios periféricos en entornos complejos.

El sistema de control flexible admite el seguimiento del transportador, así como varios protocolos de bus y extensiones de interfaz.

El software integrado Epson Vision Guide 7.0 permite detectar y colocar las piezas de manera fiable, incluso con desviaciones de fabricación, posiciones variables y condiciones de poca luz.



Todo al alcance, todo a la vista:

El cómodo control móvil y la pantalla de 10" de alto contraste con Teach Pendant TP3 garantizan la facilidad de uso tanto para operadores diestros como para zurdos.

Los procesadores rápidos permiten una visualización perfeccionada y aplicaciones operativas.



SCARA G1 de Epson: Potente pero compacto

Los robots SCARA G1 son adecuados para su uso en los espacios más reducidos. Están diseñados para procesos de precisión con tolerancias de milésimas de milímetro, tal como en la producción electrónica o procesos de mecanizado de precisión. Su estructura de aluminio de alta resistencia los hace extremadamente ligeros.



Robots SCARA de Epson		G1-171S	G1-221S	G1-171SZ	G1-221SZ
Diseño		brazo articulado horizontal orientado hacia fuera de 4 ejes		brazo articulado horizontal orientado hacia fuera de 3 ejes	
Capacidad de carga		0,5/1 kg nom./máx.		0,5/1,5 kg nom./máx.	
Gama	Horizontal (J1+J2)	175 mm (75 + 100)	225 mm (125 + 100)	175 mm (75 + 100)	225 mm (125 + 100)
	Vertical (J3)	100/80 mm (sala blanca)	100/80 mm (sala blanca)	100/80 mm (sala blanca)	100/80 mm (sala blanca)
	Orientación (J4)	+/-360°	+/-360°	-	-
Repetibilidad	Horizontal (J1+J2)	+/-0,005 mm	+/-0,008 mm	+/-0,005 mm	+/-0,008 mm
	Vertical (J3)	+/-0,01 mm	+/-0,01 mm	+/-0,01 mm	+/-0,01 mm
	Orientación (J4)	+/-0,01°	+/-0,01°	-	-
Momento de inercia		0,0003/0,004 kg m ² nom./máx.	0,0003/0,004 kg m ² nom./máx.	-	-
Cableado eléctrico		Sistema eléctrico: conexiones para conectores D-Sub de 15 y 9 clavijas Sistema neumático: conexiones para el suministro de aire comprimido (1 x Ø 4 mm y 2 x Ø 6 mm)			
Eje Z		Ø 8 mm, H 7 mm			
Fuerza de inserción		Permanente 50 (N)			
Gramaje		8 kg			
Controlador		RC700-A			
Diseño del manipulador		Opción de montaje para el suelo, sala blanca (ISO3) y ESD			
Opciones disponibles		Cable de alimentación y de señal extendidos (5 m / 10 m / 20 m), fuelles			

Qué incluye:

- Sistema de control y robot de Epson
- CD con el programa RC+ de Epson que incluye un simulador
- Soporte de montaje para el sistema de control del robot
- 70 g de grasa para el eje Z
- Cables de alimentación y de señal de 3 m
- Enchufe para la parada de emergencia
- Insumos/productos estándar del sector
- Juego de clavijas para el cableado
- Cable de programación USB
- Manuales en CD
- Manual de instalación y seguridad

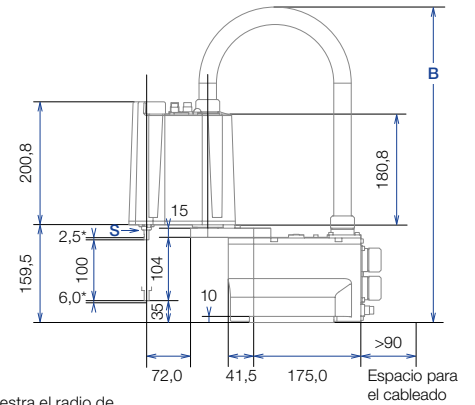
Opciones del manipulador

- Cable de alimentación y de señal extendidos (5 m / 10 m / 20 m)
- Opción de fuelles para el montaje en el eje Z para proteger el husillo y el medio ambiente de la contaminación

Dimensiones de SCARA G1 de Epson

	G1-171S	G1-221S	G1-171SZ	G1-221SZ
	Cuatro ejes	Cuatro ejes	Tres ejes	Tres ejes
	Brazo articulado horizontal orientado hacia fuera			
A	75 mm	125 mm	75 mm	125 mm
B	515 mm máx.	545 mm máx.	515 mm máx.	545 mm máx.

Vista lateral



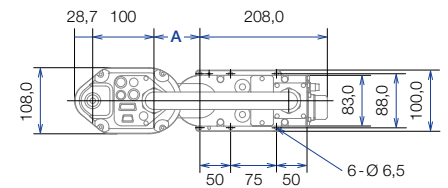
*muestra el radio de acción a través de tapones mecánicos

Cobertura de trabajo SCARA G1 de Epson

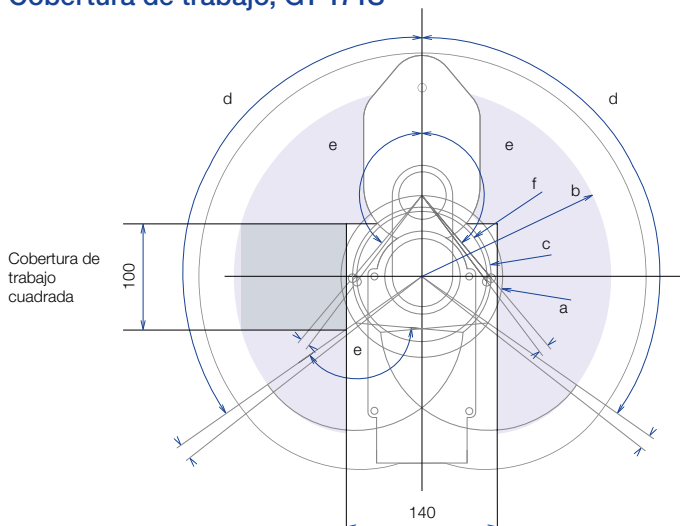
	G1-171S	G1-221S	G1-171SZ	G1-221SZ
	Cuatro ejes	Cuatro ejes	Tres ejes	Tres ejes
	Brazo articulado horizontal orientado hacia fuera			
a	75 mm	125 mm	75 mm	125 mm
b-a	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm
c	64,3 mm	59,6 mm	70,9 mm	89,2 mm
d	125°	125°	125°	125°
e	140°	152°	135°	135°
f	60,4 mm	52,8 mm	69,2 mm	82,2 mm

- a Longitud del primer brazo
- b Longitud del segundo brazo
- c Cobertura de trabajo
- d Cobertura de trabajo del primer eje
- e Cobertura de trabajo del segundo eje
- f Rango del tapón mecánico

Vista superior estándar

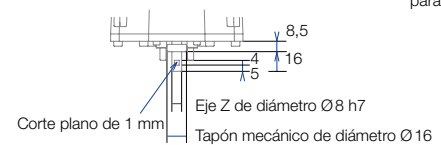


Cobertura de trabajo, G1-171S



Brida manual

Detalle de S: posición de los puntos de calibración para el 3.º y 4.º eje



Se puede encontrar más información, incluyendo datos de CAD, en: www.epson.com/robots

SCARA G3 de Epson: Todo está en la curva



El SCARA G3 tiene una huella pequeña con una gran área de trabajo. Como muchas tareas de ensamblaje solo se pueden realizar con una orientación del brazo, hemos desarrollado el G3-Series de Epson con un brazo curvado hacia la derecha o la izquierda. Esta característica ergonómica permite aumentar el área de trabajo cuadrada máxima hasta en un 40%.

Robots SCARA de Epson		G3-251 S	G3-301S, G3-301S-L, G3-301S-R	G3-351S, G3-351S-L, G3-351S-R
Diseño		Brazo articulado horizontal orientado hacia fuera		
Capacidad de carga		1/3 kg nom./máx.		1/3 kg nom./máx.
Gama	Horizontal (J1+J2)	250 mm (120 + 130)	300 mm (170 + 130)	350 mm (220 + 130)
	Vertical (J3)	150 o 120 mm (sala blanca)	150 o 120 mm (sala blanca)	150 o 120 mm (sala blanca)
	Orientación (J4)	+/-360°	+/-360°	+/-360°
Repetibilidad	Horizontal (J1+J2)	+/-0,008 mm	+/-0,010 mm	+/-0,010 mm
	Vertical (J3)	+/-0,010 mm	+/-0,010 mm	+/-0,010 mm
	Orientación (J4)	+/-0,005°	+/-0,005°	+/-0,005°
Momento de inercia		0,005/0,05 kg m ² nom./máx.	0,005/0,05 kg m ² nom./máx.	0,005/0,05 kg *m ² nom./máx.
Cableado eléctrico		Sistema eléctrico: conexión para un conector D-Sub de 15 clavijas Sistema neumático: conexiones para el suministro de aire comprimido (1 x Ø 4 mm y 2 x Ø 6 mm)		
Eje Z		Ø 16 mm, H 7 mm/11 mm externo/interno		
Fuerza de inserción		Permanente 150 (N)		
Gramaje		14 kg		
Controlador		RC700-A		
Diseño del manipulador		Opción de montaje para el suelo, sala blanca (ISO3) y ESD	Opción de montaje para el suelo, Multimount	
Opciones disponibles		Cable de alimentación y de señal extendidos (5 m / 10 m / 20 m), sensor de fuerza		

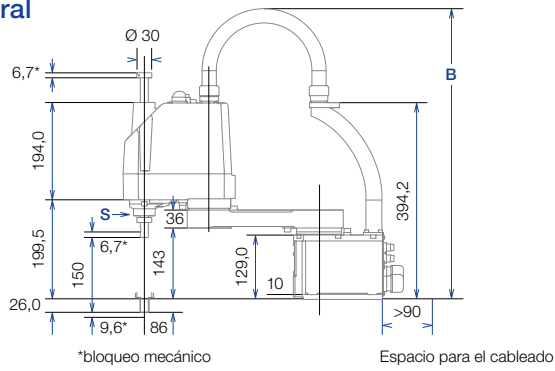
Qué incluye:

- Sistema de control y robot de Epson
- CD con el programa RC+ de Epson que incluye un simulador
- Soporte de montaje para el sistema de control del robot
- 70 g de grasa para el eje Z
- Cables de alimentación y de señal de 3 m
- Enchufe para la parada de emergencia
- Insumos/productos estándar del sector
- Juego de clavijas para el cableado
- Cable de programación USB
- Manuales en CD
- Manual de instalación y seguridad

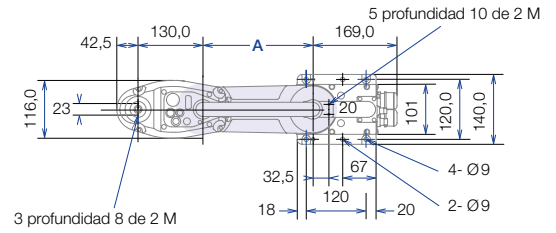
Opciones del manipulador

- Cable de alimentación y de señal extendidos (5 m / 10 m / 20 m)
- Adaptador de herramienta para una instalación sencilla de los efectores terminales en el eje Z
- Opción de fuelles para el montaje en el eje Z para proteger el husillo y el medio ambiente de la contaminación
- Sensor de fuerza Epson, para obtener la máxima precisión en aplicaciones controladas por fuerza

Vista lateral



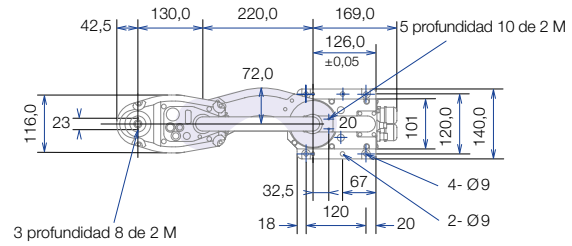
Vista superior estándar



Dimensiones de SCARA G3 de Epson

	G3-251S	G3-301S	G3-351S
A	120 mm	170 mm	220 mm
B	545 mm máx.	575 mm máx.	595 mm máx.

Vista superior curva

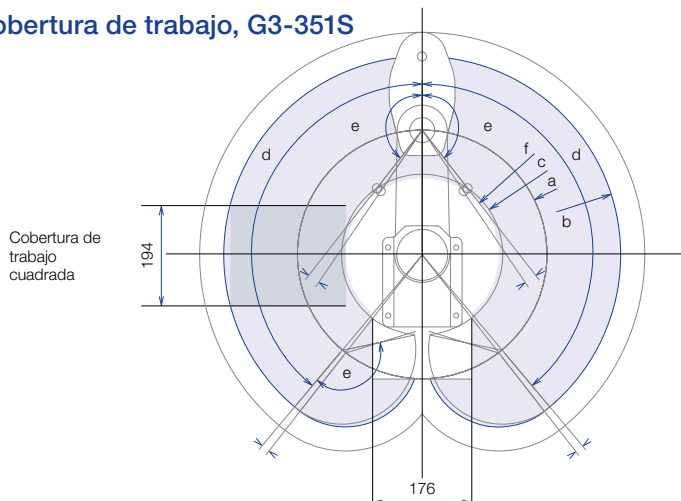


Cobertura de trabajo, SCARA G3 de Epson

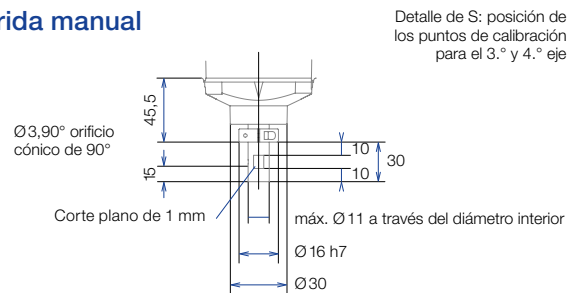
	G3-251S	G3-301S	G3-351S	G3-301S-L	G3-301S-R	G3-351S-L	G3-351S-R
a	120 mm	170 mm	220 mm	170 mm	170 mm	220 mm	220 mm
b-a	130 mm	130 mm	130 mm	130 mm	130 mm	130 mm	130 mm
c	84 mm	104,8 mm	142,3 mm	120,7 mm	120,7 mm	191,6 mm	191,6 mm
c1	-	-	-	86,8 mm	86,8 mm	100,3 mm	100,3 mm
d	140°	140°	140°	150°	125°	165°	110°
d1	-	-	-	125°	150°	110°	165°
e	141°	142°	142°	150°	135°	165°	120°
e1	-	-	-	135°	150°	120°	165°
f	79,3 mm	96,2 mm	134,2 mm	79,5 mm	79,5 mm	97 mm	97 mm
f1	-	-	-	113,2 mm	113,2 mm	183 mm	183 mm

- a Longitud del primer brazo c, c1 Cobertura de trabajo e, e1 Cobertura de trabajo del segundo eje
 b Longitud del segundo brazo d, d1 Cobertura de trabajo del primer eje f, f1 Rango del tapón mecánico

Cobertura de trabajo, G3-351S



Brida manual



Esta y otra información, incluyendo datos de CAD, se puede encontrar en: www.epson.com/robots

SCARA G6 de Epson: La clase de eficiencia



Gracias a su diseño único, el SCARA G6 puede realizar tareas que generalmente requieren una longitud de brazo de 600 mm con una longitud de brazo de solo 550 mm. Ideal para aplicaciones en las que se requiere alta velocidad y máxima precisión, como la producción mecánica y los componentes eléctricos, las aplicaciones de mecanismo de recogida y colocación, la colocación de componentes pequeños, dosificación y alimentación.

Robots SCARA de Epson	G6-45xS	G6-55xS	G6-65xS	
Diseño	Brazo articulado horizontal orientado hacia fuera			
Capacidad de carga	3/6 kg nom./máx.		0,5/1,5 kg nom./máx.	
Gama	Horizontal (J1+J2)	450 mm (200 + 250)	550 mm (300 + 250)	650 mm (400 + 250)
	Vertical (J3)	x=1 180 o 150 mm (sala blanca, IP54 y IP65) x=3 330 o 300 mm (sala blanca, IP54 y IP65)		
	Orientación (J4)	+/-360°	+/-360°	+/-360°
Repetibilidad	Horizontal (J1+J2)	+/-0,015 mm	+/-0,015 mm	+/-0,015 mm
	Vertical (J3)	+/-0,010 mm	+/-0,010 mm	+/-0,010 mm
	Orientación (J4)	+/-0,005°	+/-0,005°	+/-0,005°
Momento de inercia	0,01/0,12 kg m ² nom./máx.	0,01/0,12 kg m ² nom./máx.	0,01/0,12 kg m ² nom./máx.	
Cableado eléctrico	Sistema eléctrico: conexiones para conectores D-Sub de 15 y 9 clavijas Sistema neumático: conexiones para el suministro de aire comprimido (1 x Ø 4 mm y 2 x Ø 6 mm)			
Eje Z	Ø 20 mm, H 7 mm/14 mm externo/interno			
Fuerza de inserción	Permanente 150 (N)			
Gramaje	suelo de 27 kg techo de 27 kg pared de 29 kg	suelo de 27 kg techo de 27 kg pared de 29 kg	suelo de 28 kg techo de 28 kg pared de 29,5 kg	
Controlador	RC700-A			
Diseño del manipulador	Opción de montaje para el suelo, pared, techo, sala blanca (ISO3) y ESD, clase de protección IP: Estándar/IP54/IP65			
Opciones disponibles	Cable de alimentación y de señal extendidos (5 m / 10 m / 20 m), adaptador de herramienta, para montaje de techo y suelo: salida de cable directamente debajo o encima de la base (cable de alimentación/señal y cableado eléctrico), unidad de cableado externo, fuelles, Force Sensor			

Qué incluye:

- Sistema de control y robot de Epson
- CD con el programa RC+ de Epson que incluye un simulador
- Soporte de montaje para el sistema de control del robot
- 70 g de grasa para el eje Z
- Cables de alimentación y de señal de 3 m
- Enchufe para la parada de emergencia
- Insumos/productos estándar del sector
- Juego de clavijas para el cableado
- Cable de programación USB
- Manuales en CD
- Manual de instalación y seguridad

Opciones del manipulador

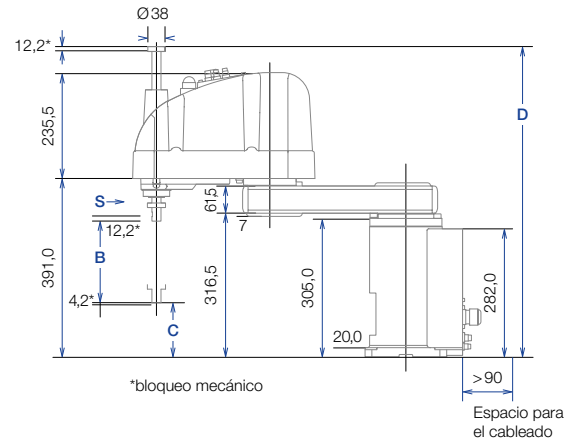
- Cable de alimentación y de señal extendidos (5 m / 10 m / 20 m)
- Herramienta adaptada para una instalación sencilla de los efectores terminales en el eje Z
- Unidad de cableado externo: el conducto vacío externo permite el suministro limpio de medios de usuario adicionales a cada efector terminal (recomendado para líneas de fluido)
- Cable hacia abajo para permitir que el motor y las líneas de señal sean alimentadas a través de un orificio en la placa de montaje para que los cables no sean visibles en la celda de robot (ideal para aplicaciones en salas blancas)
- Opción de fuelles para el montaje en el eje Z para proteger el husillo y el medio ambiente de la contaminación
- Sensor de fuerza Epson, para obtener la máxima precisión en aplicaciones controladas por fuerza

Dimensiones de SCARA G6 de Epson

	G6-45xS	G6-55xS	G6-65xS
A	200 mm	300 mm	400 mm
B	-	300 mm	330 mm
C	-	119 mm	-31 mm
D	-	684 mm	834 mm

	G6-XX1S	G6-XX3+S
B	300 mm	330 mm
C	119 mm	-31 mm
D	684 mm	834 mm

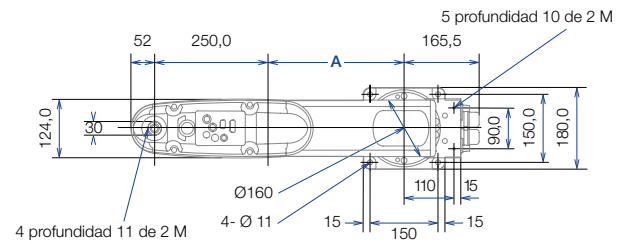
Vista lateral



Cobertura de trabajo, SCARA G6 de Epson

	G6-45xS	G6-55xS	G6-65xS
a	200 mm	300 mm	400 mm
b-a	250 mm	250 mm	250 mm
c	Z: 0 a 270	134,8 mm	161,2 mm
	Z: -270 a -330	143,5 mm	232 mm
d	152°	152°	152°
e	Z: 0 a 270	147,5°	147,5°
	Z: -270 a -330	145°	147,5°
f	124,4 mm	133,8 mm	207,5 mm

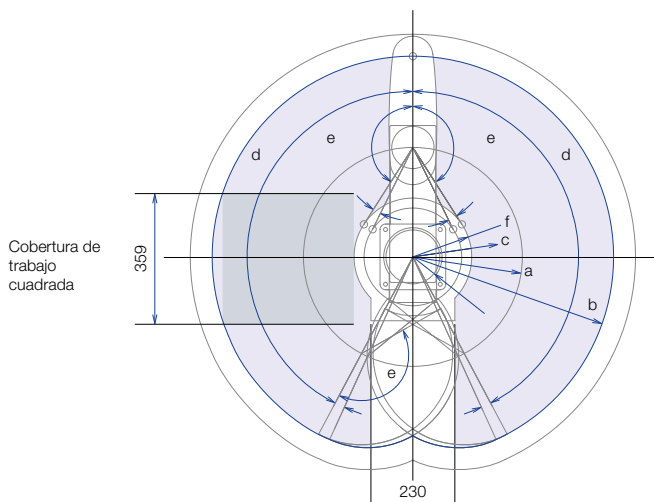
Vista superior estándar



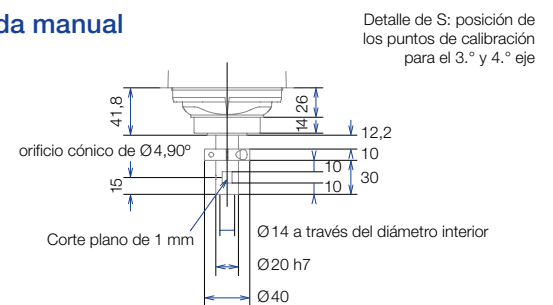
En el rango Z: 0 a -270 mm, el rango está limitado por el área de colisión del cuerpo manipulador y el brazo.

- a Longitud del primer brazo
- b Longitud del segundo brazo
- c Cobertura de trabajo
- d Cobertura de trabajo del primer eje
- e Cobertura de trabajo del segundo eje
- f Rango del tapón mecánico

Cobertura de trabajo, SCARA G6 de Epson



Brida manual



Detalle de S: posición de los puntos de calibración para el 3.º y 4.º eje

Esta y otra información, incluyendo datos de CAD, se puede encontrar en: www.epson.com/robots

SCARA G10 de Epson: Rápido y potente

Con un brazo sólido y rígido, el SCARA G10 de Epson impresiona con velocidades extremadamente rápidas y altas capacidades de carga. El compacto G10 está diseñado para aplicaciones tales como el ensamblaje de componentes pesados, embalaje, paletizado, carga y descarga.



Robots SCARA de Epson	G10-65xS	G10-85xS	
Diseño	Brazo articulado horizontal orientado hacia fuera		
Capacidad de carga	5/10 kg nom./máx.		
Gama	Horizontal (J1+J2)	650 mm (250 + 400)	850 mm (450 + 400)
	Vertical (J3)	x=1 180 o 150 mm (sala blanca, IP54 y IP65) x=4 420 o 390 mm (sala blanca, IP54 y IP65)	
	Orientación (J4)	+/- 360°	+/- 360°
Repetibilidad	Horizontal (J1+J2)	+/- 0,025 mm	+/- 0,025 mm
	Vertical (J3)	+/- 0,010 mm	+/- 0,010 mm
	Orientación (J4)	+/- 0,005°	+/- 0,005°
Momento de inercia	0,02/0,25 kgm ² nom./máx.		
Cableado eléctrico	Sistema eléctrico: conexiones para conectores D-Sub de 15 y 9 clavijas Sistema neumático: conexiones para el suministro de aire comprimido (1 x Ø 4 mm y 2 x Ø 6 mm)		
Eje Z	Ø 25 mm, H 7 mm/18 mm externo/interno		
Fuerza de inserción	Permanente 250 (N)		
Gramaje	suelo de 46 kg techo de 46 kg pared de 51 kg	suelo de 48 kg techo de 48 kg pared de 53 kg	
Controlador	RC700-A		
Diseño del manipulador	Opción de montaje para el suelo, pared, techo, sala blanca (ISO3) y ESD, clase de protección IP: Estándar/IP54/IP65		
Opciones disponibles	Cable de alimentación y de señal extendidos (5 m / 10 m / 20 m), adaptador de herramienta, para montaje de techo y suelo: salida de cable directamente debajo o encima de la base (cable de alimentación/señal y cableado eléctrico), unidad de cableado externo, fuelles, Force Sensor		

Qué incluye:

- Sistema de control y robot de Epson
- CD con el programa RC+ de Epson que incluye un simulador
- Soporte de montaje para el sistema de control del robot
- 70 g de grasa para el eje Z
- Cables de alimentación y de señal de 3 m
- Enchufe para la parada de emergencia
- Insumos/productos estándar del sector
- Juego de clavijas para el cableado
- Cable de programación USB
- Manuales en CD
- Manual de instalación y seguridad

Opciones del manipulador

- Cable de alimentación y de señal extendidos (5 m / 10 m / 20 m)
- Herramienta adaptada para una instalación sencilla de los efectores terminales en el eje Z
- Unidad de cableado externo: el conducto vacío externo permite el suministro limpio de medios de usuario adicionales a cada efector terminal (recomendado para líneas de fluido)
- Cable hacia abajo para permitir que el motor y las líneas de señal sean alimentadas a través de un orificio en la placa de montaje para que los cables no sean visibles en la celda de robot (ideal para aplicaciones en salas blancas)
- Opción de fuelles para el montaje en el eje Z para proteger el husillo y el medio ambiente de la contaminación
- Sensor de fuerza Epson, para obtener la máxima precisión en aplicaciones controladas por fuerza

Dimensiones de SCARA G10 de Epson

	G10-65xS	G10-85xS	G10-XX1S	G10-XX4S
A	250 mm	450 mm	–	–
B	–	–	180 mm	420 mm
C	–	–	813,5 mm	1053,5 mm
D	–	–	213,5 mm	-26,5 mm

Cobertura de trabajo SCARA G10 de Epson

	G10-65xS	G10-85xS
a	250 mm	450 mm
b-a	400 mm	400 mm
c	212,4 mm	207,8 mm
d	152°	152°
e	152,5°	152,5°
f	199,4 mm	183,3 mm

a Longitud del primer brazo

b Longitud del segundo brazo

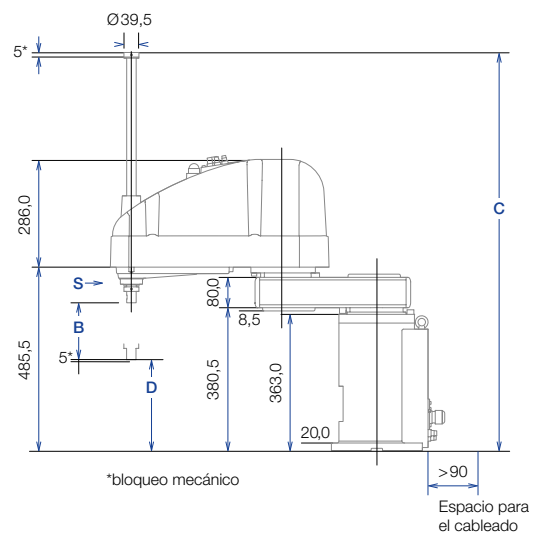
c Cobertura de trabajo

d Cobertura de trabajo del primer eje

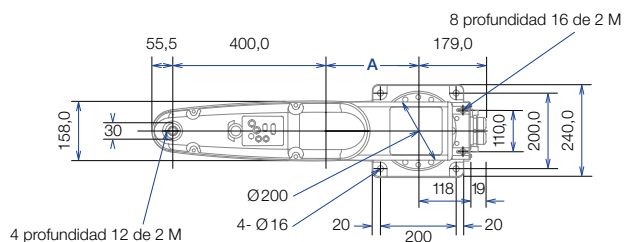
e Cobertura de trabajo del segundo eje

f Rango del tapón mecánico

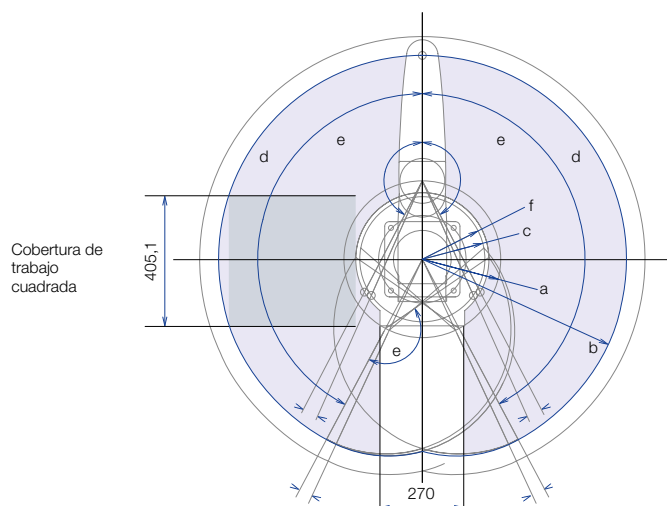
Vista lateral



Vista superior estándar

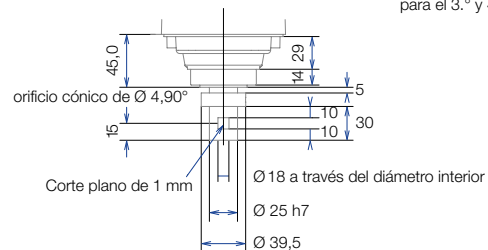


Cobertura de trabajo, G10-65 x S



Brida manual

Detalle de S: posición de los puntos de calibración para el 3.º y 4.º eje



Se puede encontrar más información, incluyendo datos de CAD, en: www.epson.com/robots

SCARA G20 de Epson: Brazo extendido con una gran fuerza



El SCARA G20 de Epson es adecuado para cargas muy elevadas con un peso de hasta 20 kg. Una longitud de brazo de 1000 o 850 mm garantiza que se cubra un área de trabajo grande. Debido al alto momento de inercia del eje U, las cargas pesadas se pueden mover de forma rápida y fiable, sin las vibraciones del brazo del robot que a menudo se encuentra en muchos modelos de la competencia con una longitud de brazo similar.

Robots SCARA de Epson		G20-85xS	G20-A0xS
Diseño		Brazo articulado horizontal orientado hacia fuera	
Capacidad de carga		10/20 kg nom./máx.	
Gama	Horizontal (J1+J2)	850 mm (450 + 400)	1000 mm (600 + 400)
	Vertical (J3)	x=1 180 o 150 mm (sala blanca, IP54 y IP65) x=4 420 o 390 mm (sala blanca, IP54 y IP65)	
	Orientación (J4)	+/- 360°	+/- 360°
Repetibilidad	Horizontal (J1+J2)	+/- 0,025 mm	+/- 0,025 mm
	Vertical (J3)	+/- 0,010 mm	+/- 0,010 mm
	Orientación (J4)	+/- 0,005°	+/- 0,005°
Momento de inercia		0,05/0,45 kg* m ² nom./máx.	0,05/0,45 kg* m ² nom./máx.
Cableado eléctrico		Sistema eléctrico: conexiones para conectores D-Sub de 15 y 9 clavijas Sistema neumático: conexiones para el suministro de aire comprimido (1 x Ø 4 mm y 2 x Ø 6 mm)	
Eje Z		Ø 25 mm, H 7 mm/18 mm externo/interno	
Fuerza de inserción		Permanente 250 (N)	
Gramaje		suelo de 48 kg	suelo de 50 kg
		techo de 48 kg	techo de 50 kg
		pared de 53 kg	pared de 55 kg
Controlador		RC700-A	
Diseño del manipulador		Opción de montaje para el suelo, pared, techo, sala blanca (ISO3) y ESD, clase de protección IP: Estándar/IP54/IP65	
Opciones disponibles		Cable de alimentación y de señal extendidos (5 m / 10 m / 20 m), adaptador de herramienta, para montaje de techo y suelo: salida de cable directamente debajo o encima de la base (cable de alimentación/señal y cableado eléctrico), unidad de cableado externo, fuelles, Force Sensor	

Qué incluye:

- Sistema de control y robot de Epson
- CD con el programa RC+ de Epson que incluye un simulador
- Soporte de montaje para el sistema de control del robot
- 70 g de grasa para el eje Z
- Cables de alimentación y de señal de 3 m
- Enchufe para la parada de emergencia
- Insumos/productos estándar del sector
- Juego de clavijas para el cableado
- Cable de programación USB
- Manuales en CD
- Manual de instalación y seguridad

Opciones del manipulador

- Cable de alimentación y de señal extendidos (5 m / 10 m / 20 m)
- Herramienta adaptada para una instalación sencilla de los efectores terminales en el eje Z
- Unidad de cableado externo: el conducto vacío externo permite el suministro limpio de medios de usuario adicionales a cada efector terminal (recomendado para líneas de fluido)
- Cable hacia abajo para permitir que el motor y las líneas de señal sean alimentadas a través de un orificio en la placa de montaje para que los cables no sean visibles en la celda de robot (ideal para aplicaciones en salas blancas)
- Opción de fuelles para el montaje en el eje Z para proteger el husillo y el medio ambiente de la contaminación
- Sensor de fuerza Epson, para obtener la máxima precisión en aplicaciones controladas por fuerza

Dimensiones de SCARA G20 de Epson

	G20-85xS	G20-A0xS	G20-XX1S	G20-XX4S
A	450 mm	600 mm	–	–
B	–	–	180 mm	420 mm
C	–	–	813,5 mm	1053,5 mm
D	–	–	213,5 mm	-26,5 mm

Cobertura de trabajo, SCARA G20 de Epson

	G20-85xS	G20-A0xS
a	450 mm	600 mm
b-a	400 mm	400 mm
c	207,8 mm	307 mm
d	152°	152°
e	152,5°	152,5°
f	183,3 mm	285,4 mm

a Longitud del primer brazo

b Longitud del segundo brazo

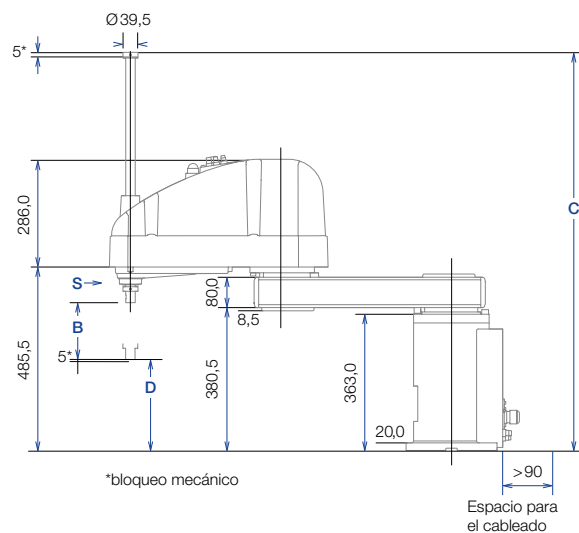
c Cobertura de trabajo

d Cobertura de trabajo del primer eje

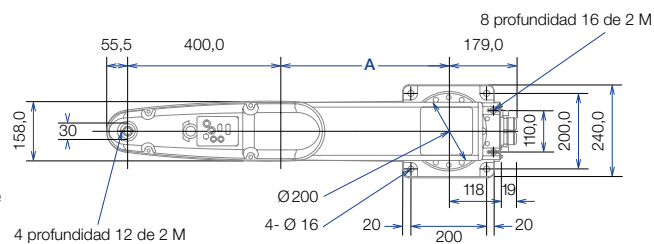
e Cobertura de trabajo del segundo eje

f Rango del tapón mecánico

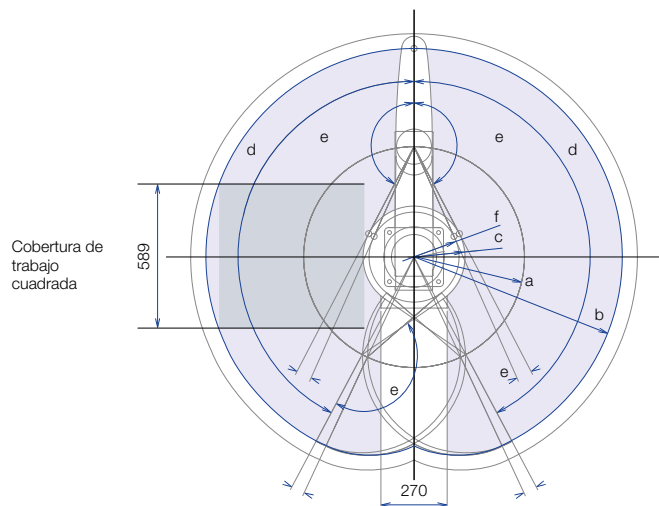
Vista frontal



Vista superior estándar

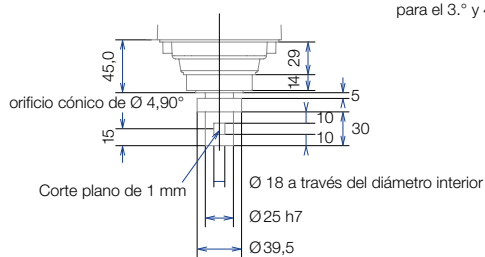


Cobertura de trabajo, G20-85 x S



Brida manual

Detalle de S: posición de los puntos de calibración para el 3.º y 4.º eje



Se puede encontrar más información, incluyendo datos de CAD, en: www.epson.com/robots

Simulación de celdas de robots

Una buena preparación lo es todo. Planifica y visualiza todos los procedimientos de tu producción, valida tu programa fuera de línea al principio y lleva a cabo una resolución de problemas y un trabajo de edición desde tu despacho de manera sencilla. Con el simulador Epson RC+, incluido en el paquete de software, ahorrarás tiempo y dinero en todas las fases del proyecto.

Fase 1 Diseño

Planifica tu celda de robot a tamaño completo por adelantado y calcula el tiempo de ciclo esperado de tu aplicación para comprobar la viabilidad antes de que se fabrique una sola pieza del sistema. Planifica las ampliaciones futuras del sistema en el sistema de simulación para reducir al mínimo el tiempo de inactividad.

Fase 2 Integración

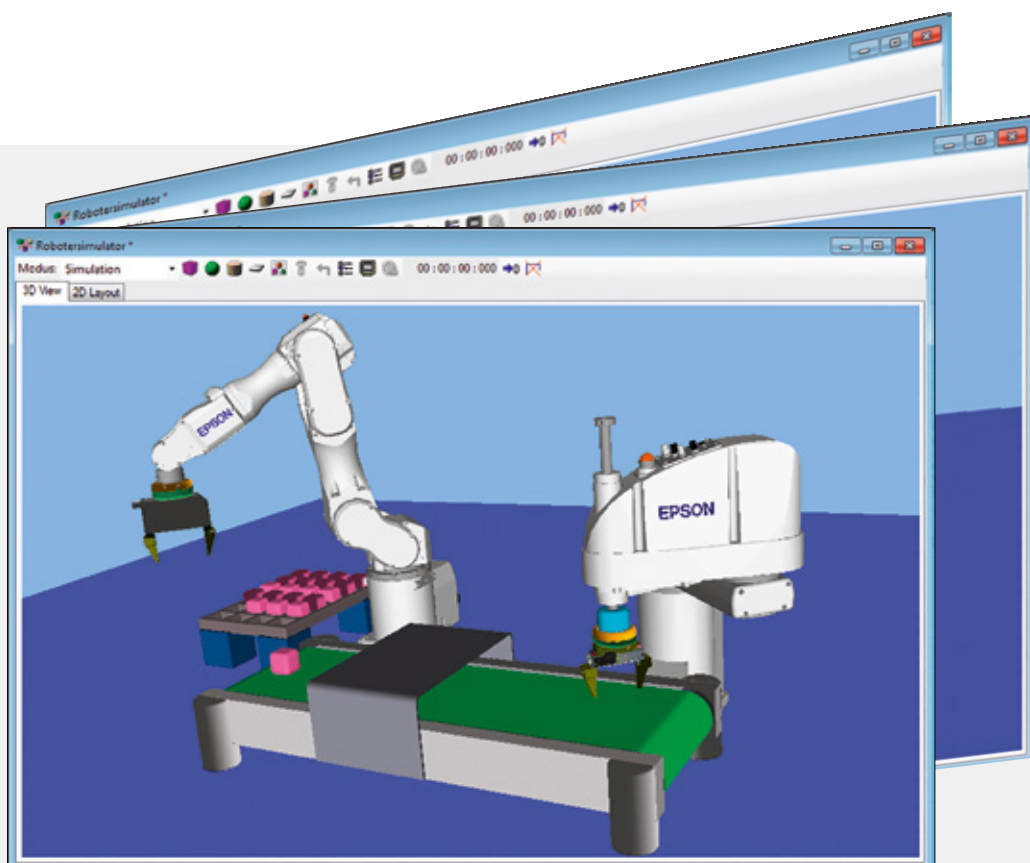
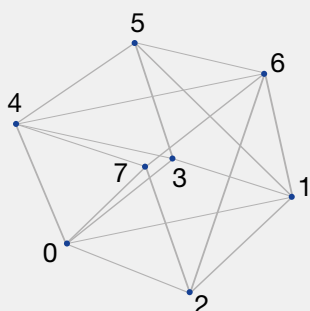
Al completar el proceso de validación del programa antes de la entrega de los robots tendrás la oportunidad de crear programas al mismo tiempo, mientras que el sistema podrá mostrar y evaluar incluso movimientos complejos. Se identifican riesgos de colisión, previniendo así daños en el equipo.

Fase 3 Operación y mantenimiento

Soluciona problemas y modifica programas desde tu mesa. Emplea el diseño en 3D para visualizar la detección de colisiones, las comprobaciones de accesibilidad y los movimientos del robot.

Incluso los diseños más sencillos utilizan la función CAD-to-Point

La función CAD-to-Point permite convertir los datos de CAD en puntos de robot.



Sobre Epson

Epson Robotic Solutions es uno de los proveedores principales de sistemas robóticos de alta tecnología, mundialmente conocido por su fiabilidad. Entre la gama de productos destacan los robots de 6 ejes, los robots SCARA, los modelos de nivel inicial SCARA LS y T, los modelos Spider y N2, desarrollados especialmente por Epson, así como el robot pionero de doble brazo. Además de estos, ofrece controles de procesamiento de imagen y cuenta con la herramienta Epson Force Sensor para aplicaciones controladas por fuerza.

Por ello, Epson Robotic Solutions posee una de las gamas más completas de robots industriales de alta precisión del mundo y se ha convertido en un pionero tecnológico de procesos de automatización controlados de manera inteligente.

Tecnología pionera

1982

Los robots SCARA de Epson se encuentran totalmente disponibles en Japón por primera vez

1986

Robot en sala blanca de primera clase

1997

Primer controlador basado en PC

2008

Inventor de la optimización del brazo derecho o izquierdo
Robot SCARA G3

2009

Inventor del modelo Spider, un robot SCARA único sin zonas muertas

2013

Primera aplicación de los sensores QMEMS® de Epson en robótica, reduciendo las vibraciones de cinemática de seis ejes

2014

Sistema de visión compacto de Epson CV2: Ordenador propio de Epson para un procesamiento de imagen ultra rápido

2016

Serie N2 de Epson: primer robot a nivel mundial de 6 ejes con brazo plegable, extremadamente compacto y que proporciona un claro ahorro de espacio

2017

Robot de doble brazo de Epson con una geometría de brazo inspirada en la fisiología humana, además de integrar sensores como cámaras, sensores de fuerza y acelerómetros

Soporte previo y posterior a la venta

Estudios de viabilidad para la máxima planificación y seguridad del proyecto

Apoyo durante la planificación y la implementación

Seminarios introductorios, cursos de programación y mantenimiento y formación de operadores

Conceptos de mantenimiento individual e inspección

Servicio de atención telefónica, servicio de reparación *in situ*

Almacenamiento de recambios central

Centro de soluciones industriales de Epson: encuentra tu solución



Descubre todos nuestros robots en acción. Construye, simula y mejora tu aplicación de automatización en un taller con ayuda de nuestros expertos. La célula se puede controlar y conectar utilizando todos los sistemas convencionales de bus de campo. Además, podemos proporcionarte periféricos modernos como un sistema de visión y de seguimiento del transportador.

Pide una cita

Llámanos al
+49 2159 538 1800

o mándanos un correo electrónico a
info.rs@epson.de

Epson Deutschland GmbH
División de soluciones robóticas
Otto-Hahn-Strasse 4
40670 Meerbusch

Teléfono: **+49 2159 5381800**
Fax: **+49 2159 5383170**
Correo electrónico: **info.rs@epson.de**
www.epson.es/robots

Epson America, Inc.
www.epsonrobots.com

Seiko Epson Corp
<http://global.epson.com/products/robots/>

Epson China Co, Ltd.
www.epson.com.cn/robots/