

SOLUCIONES PICK & PLACE



» Serie SCARA ampliada con nuevos modelos sin correas

- » Controlador de máquinas NJ con nuevos algoritmos de robótica
- » Amplia gama de robots Delta

Soluciones Delta y SCARA

Con más de 50 años de experiencia en automatización de máquinas y con un enfoque especial en el sector del packaging, ofrecemos una amplia y novedosa variedad de soluciones perfectas para las aplicaciones Pick & Place.

Las nuevas soluciones centradas en los robots Delta le permiten fabricar máquinas de muy alto rendimiento que manejan más de cien ciclos de recogida por minuto.

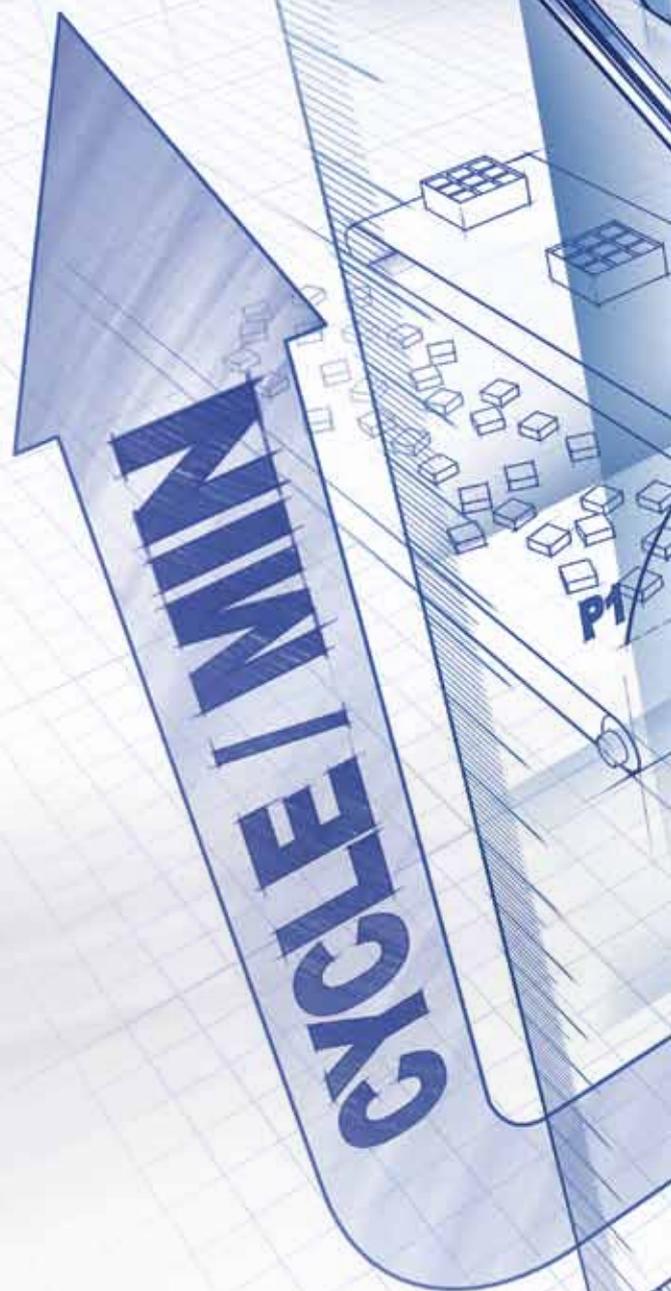
Con más de 70 modelos de robots, las soluciones basadas en SCARA son excelentes a la hora de manipular piezas pesadas en combinación con ciclos de alta velocidad.

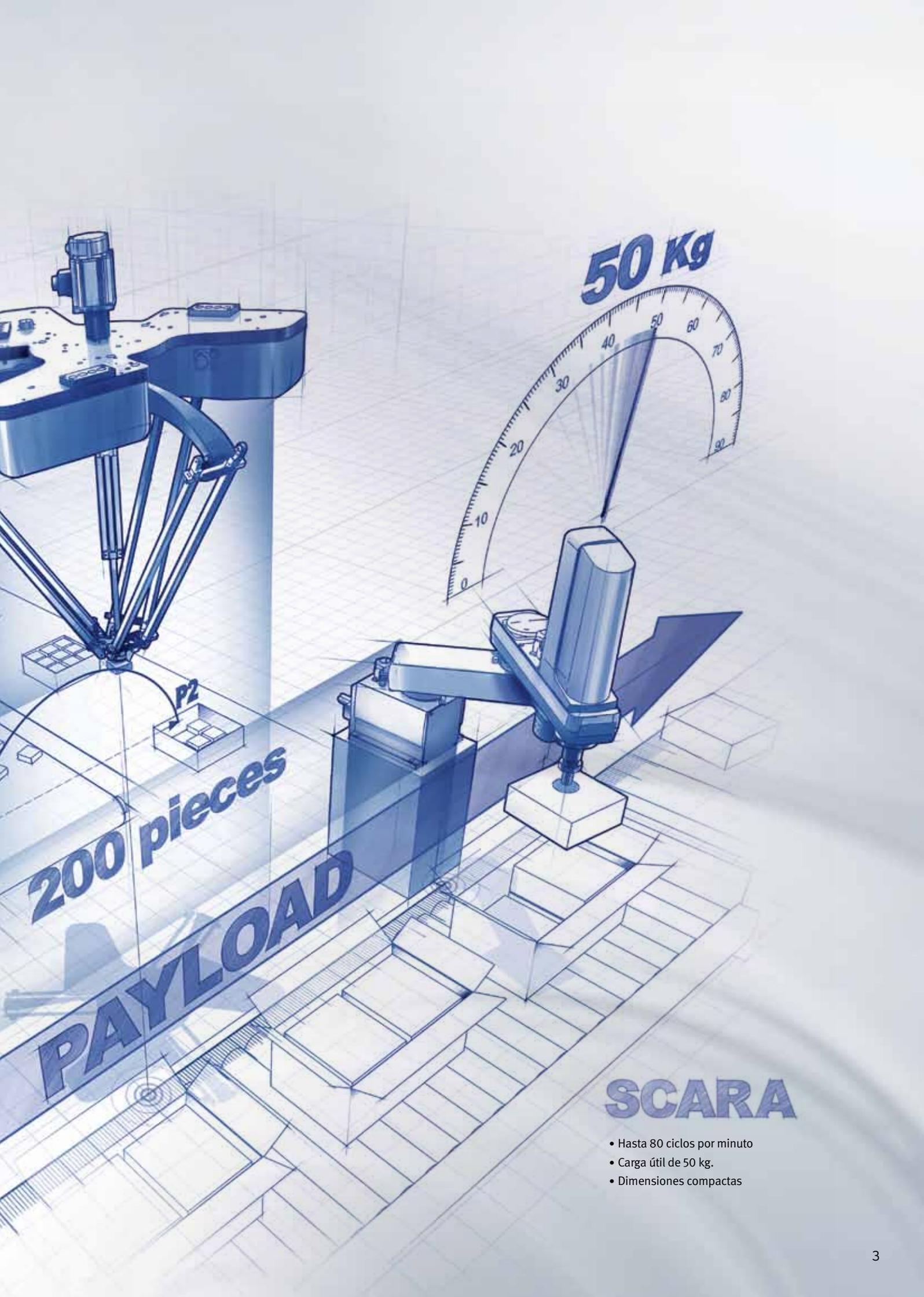
Todas las soluciones Pick & Place de Omron están completamente integradas en nuestra amplia gama de productos facilitando aún más el diseño modular de sus máquinas. El alto rendimiento y la fiabilidad de nuestros productos son los elementos fundamentales de nuestras soluciones de mecatrónica, que además pueden proporcionarse con sistemas de visión avanzados para detectar las posiciones de los productos que se van a procesar e inspeccionar al mismo tiempo.

Los sistemas de visión se han diseñado y optimizado especialmente para las aplicaciones Pick & Place. Los sistemas de visión FQ-M y FH proporcionan una integración perfecta en la arquitectura de automatización de Omron e implementan algoritmos nuevos que pueden detectar las posiciones de varias piezas en el campo de visión en muy poco tiempo.

DELTA

- Hasta 200 ciclos por minuto
- Carga útil de hasta 3 kg.





50 Kg

200 pieces

PAYLOAD

SCARA

- Hasta 80 ciclos por minuto
- Carga útil de 50 kg.
- Dimensiones compactas

Solución Robot Delta

El sistema de Pick & Place más rápido integrado en la plataforma Sysmac

La combinación de los servomotores de alto rendimiento con la cinemática de los robots Delta le permiten conseguir un rendimiento máximo en las aplicaciones Pick & Place.

El controlador NJ puede controlar todos los dispositivos de movimiento de la máquina, incluidos los ejes individualmente, los grupos de ejes y los robots, mediante movimientos independientes o sincronizados.

La sincronización con múltiples cintas transportadoras puede programarse fácilmente gracias a un potente comando desarrollado exclusivamente para las aplicaciones Pick & Place que usan un robot Delta.

Ventajas

- Control de robot integrado en el controlador de máquinas NJ
- Se pueden controlar hasta 8 robots con un único controlador
- Se puede conseguir un alto rendimiento mediante el uso del robot Delta, más de 200 ciclos/minuto por robot



Modelos de Robot Delta Washdown



Robot Delta Washdown

- Espacio de trabajo nominal: \varnothing 1100 x 450 mm
- Carga útil máxima: 3 kg
- Tiempo de ciclo 25/305/25 mm (0,1 kg): hasta 150 ciclos/minuto



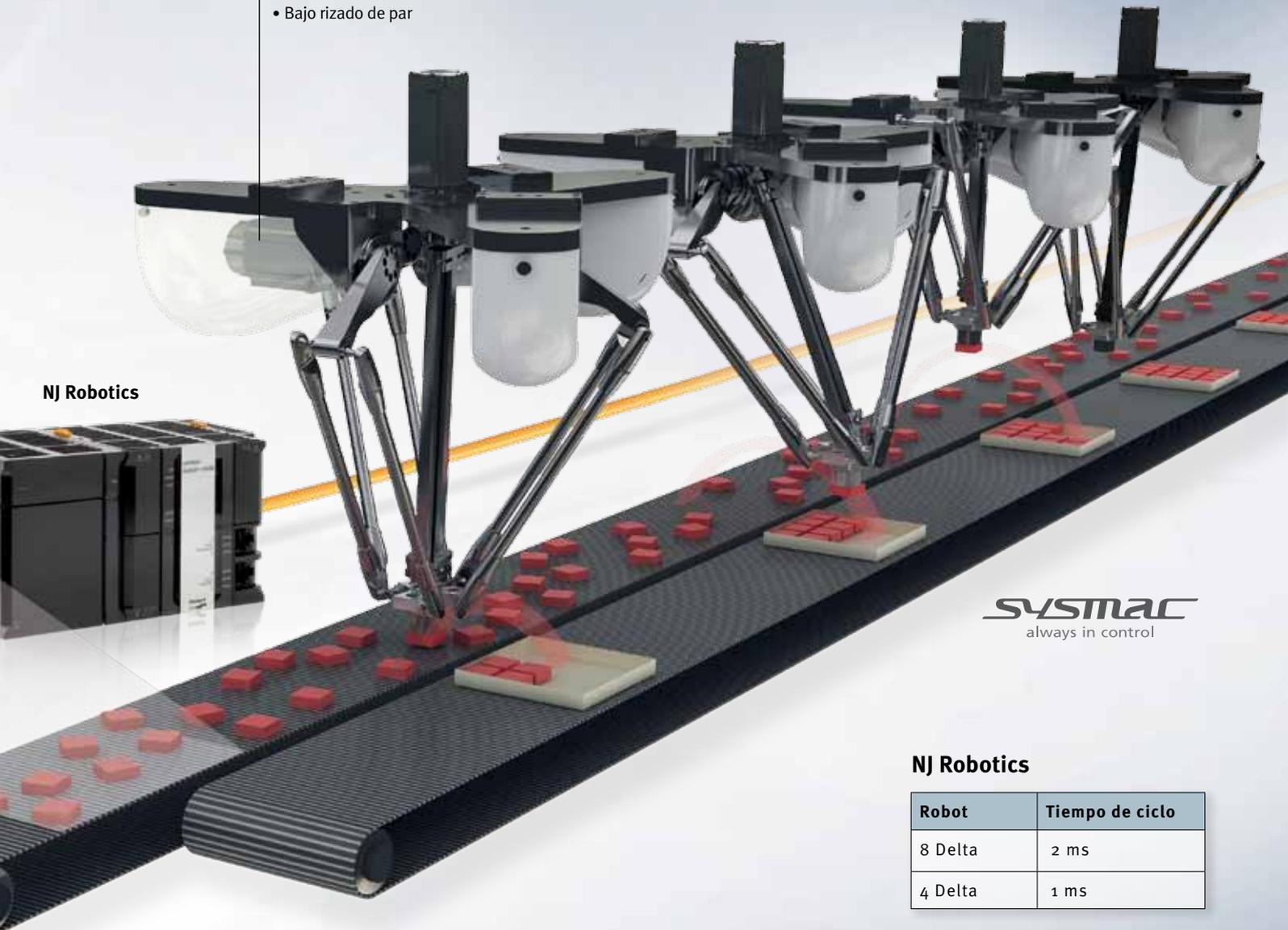
Robot Mini Delta Washdown

- Espacio de trabajo nominal: \varnothing 500 x 155 mm / \varnothing 450 x 135 mm (con eje rotacional)
- Carga útil máxima: 1 Kg
- Tiempo de ciclo 25/305/25 mm (0,1 Kg): hasta 200 ciclos/minuto

Servomotores Accurax G5

- Respuesta de alta frecuencia de 2 kHz
- Encoder absoluto de 17 bits
- Bajo rizado de par

NJ Robotics



SYSMAC
always in control

NJ Robotics

Robot	Tiempo de ciclo
8 Delta	2 ms
4 Delta	1 ms

Modelos de Robot Delta



Robot Delta XL

- Espacio de trabajo nominal: \varnothing 1300 x 400 mm
- Carga útil máxima: 2 Kg
- Tiempo de ciclo 25/305/25 mm (0,1 kg): hasta 120 ciclos/minuto
- IP65



Robot Delta

- Espacio de trabajo nominal: \varnothing 1100 x 400 mm
- Carga útil máxima: 2 Kg
- Tiempo de ciclo 25/305/25 mm (0,1 Kg): hasta 150 ciclos/minuto



Robot Mini Delta

- Espacio de trabajo nominal: \varnothing 500 x 155 mm / \varnothing 450 x 135 mm (con eje rotacional)
- Carga útil máxima: 1 Kg
- Tiempo de ciclo 25/305/25 mm (0,1 Kg): hasta 200 ciclos/minuto

Solución Robot Delta

El controlador de máquinas NJ mejorado con funciones de robótica

Las funciones de robótica avanzada integradas en el controlador de máquinas NJ permiten controlar hasta 8 robots en 2 mseg. Este sistema responde a las aplicaciones de Pick & Place más exigentes, incluso con cintas transportadoras de velocidad variable.

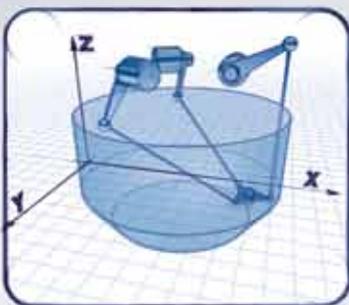
Los algoritmos de control más avanzados desarrollados en NJ reducen las vibraciones. además, garantizan las trayectorias de TCP más suaves en los productos necesarios con la mayor tasa de rendimiento.



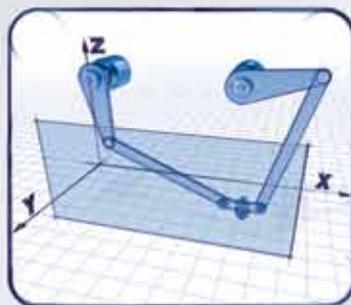
CPU NJ Robotics

Cinemática del robot Delta

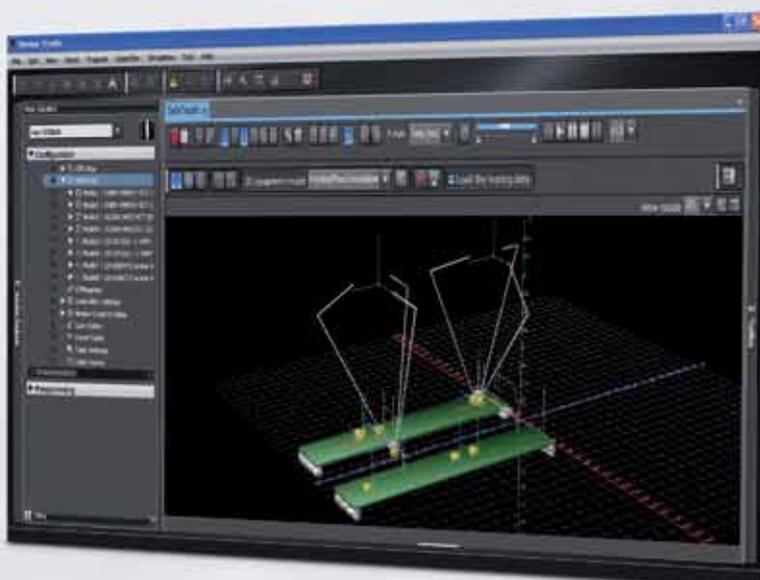
- Compatibilidad con cinemática Delta-3/3R y Delta-2
- El eje rotacional del Delta-3R se puede controlar independientemente o integrarse en la cinemática Delta (matriz 4 x 4)
- Comprobación automática del espacio de trabajo
- Es posible controlar los robots Omron y también cualquier mecánica paralela de otro fabricante



Delta -3



Delta -2

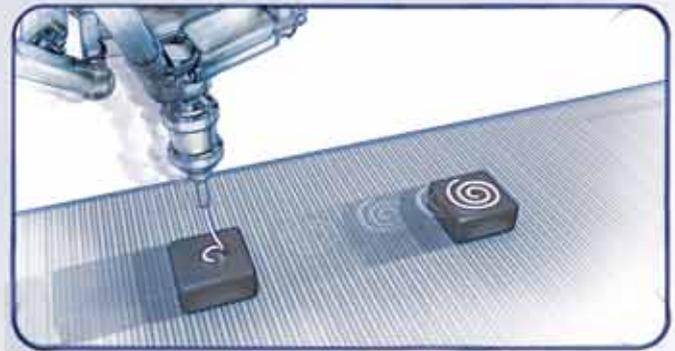


Simulación de Sysmac Studio 3D

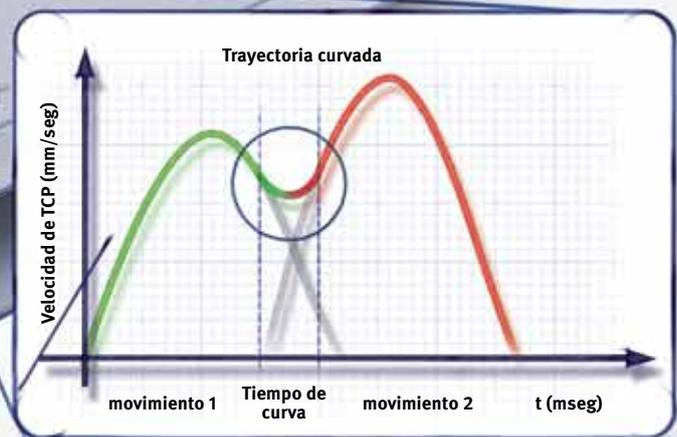
- Reducir el tiempo de puesta en marcha nunca ha sido más fácil con el simulador 3D integrado en Sysmac Studio, que permite visualizar y reproducir la trayectoria del robot Delta mediante la herramienta de programación offline

Función de seguimiento de cinta de transporte con opción de desplazamiento de la posición

- Es posible omitir la trayectoria del robot aunque ya se haya sincronizado con la cinta de transporte
- Esta función permite reproducir patrones predefinidos (tal y como se muestra en la figura de la derecha) en la trayectoria del robot y aplicarlos en el producto deseado
- En combinación con el nuevo sistema de visión FH de Omron, los patrones capturados con una cámara se pueden generar inmediatamente en la trayectoria del robot, lo que proporciona al usuario una total flexibilidad en el proceso de producción



**PATENT
PENDING**

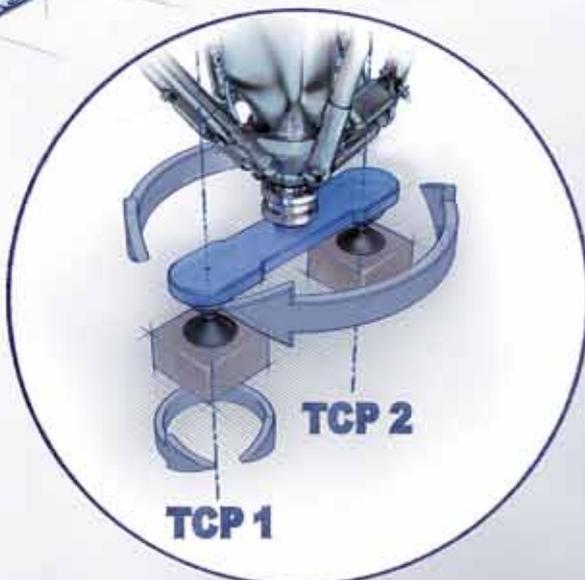


Modos de transición más suaves

- Se obtienen modos de transición más suaves al combinar los comandos robóticos para garantizar una aplicación de Pick & Place continua
- El sistema calcula el solapamiento más suave para aumentar el rendimiento y la eficiencia según la distancia o el tiempo definido por el usuario
- Se pueden almacenar 8 comandos como máximo

Gestión de varios TCP

- Es posible gestionar hasta 16 herramientas diferentes por robot
- La rotación alrededor del TCP (punto central de la herramienta) varía según diferentes opciones fácilmente programables por el usuario que se ajustan a la aplicación, como la ruta más corta, direcciones fijas, etc.



Solución Robot Delta

El controlador de máquinas NJ es el elemento clave de esta plataforma de automatización y se basa en el bus EtherCAT, que proporciona el máximo rendimiento de movimiento para las aplicaciones Pick & Place más exigentes. Los brazos del robot Delta utilizan los servomotores G5 para reducir el tiempo de posicionado gracias, en parte, a la respuesta de alta frecuencia de 2 KHz de estos servos, por lo que representa la mejor opción para las tareas de motion. El sensor de visión FQ-M está diseñado para las aplicaciones de movimiento y puede detectar en muy poco tiempo la posición de varias piezas que se mueven aleatoriamente en una cinta transportadora y aumentar así el rendimiento total de la máquina.



Información general del producto

Robot



Modelos de Robot Delta

Especificaciones

- Hasta 200 ciclos por minuto
- Modelos desde 450 a 1300 mm
- Carga útil: 1 a 3 kg
- Grado de protección IP: IP65 e IP67 higiénico

Lista de referencias	Descripción
R6Y3110H03067NJ5	Robot Delta Washdown de 3 ejes + 1 eje rot. de alta inercia
R6Y3110L03067NJ5	Robot Delta Washdown de 3 ejes + 1 eje rot.
R6Y30110S03067NJ5	Robot Delta Washdown de 3 ejes
CR_UGD4MINI_R_TS	Robot Mini Delta Washdown de 3 ejes + 1 eje rot.
CR_UGD4MINI_NR_TS	Robot Mini Delta Washdown de 3 ejes
CR_UGD4_XL_R	Robot Delta XL de 3 ejes + 1 eje rot.
CR_UGD4_XL_NR	Robot Delta XL de 3 ejes
CR_UGD4_R	Robot Delta de 3 ejes + 1 eje rot.
CR_UGD4_NR	Robot Delta de 3 ejes
CR_UGD4MINI_R	Robot Mini Delta de 3 ejes + 1 eje rot.
CR_UGD4MINI_NR	Robot Mini Delta de 3 ejes

Controlador



NJ Robotics

- Motion control de hasta 64 ejes
- Control escalable: CPU para 16, 32 y 64 ejes
- Hasta 8 robots Delta
- Puertos EtherCAT y EtherNet/IP integrados
- Cumple con las normas IEC 61131-3

Lista de referencias	Descripción
NJ501-4500	64 ejes
NJ501-4400	32 ejes
NJ501-4300	16 ejes
NJ501-4310*	16 ejes

* La CPU NJ501-4310 admite únicamente un robot Delta.

Servosistema

Servosistema Accurax G5



- Respuesta de alta frecuencia de 2 kHz
- Seguridad conforme a ISO13849-1
- Algoritmo avanzado de ajuste
- Robot Delta: servodrive de 1,5 kW
- Robot Mini Delta: servodrive de 400 W

Servomotor Accurax G5

Mini Delta

- Encoder absoluto de 17 bits
- Servomotor con freno de 230 VCA, 400 W
- Bajo rizado de par



Delta

- Encoder absoluto de 17 bits
- Servomotor 230 VCA, 1 kW con freno para los brazos
- Servomotor 230 VCA, 50, 100 o 1000 W para el eje de rotación
- Bajo rizado de par

Visión

FQ-M



- Cámara, visión y conectividad en uno
- Sensor de visión compacto
- Diseñado para aplicaciones Pick & Place de alta velocidad
- Función de seguimiento del encoder y de calibración inteligente
- Reconocimiento de objetos rápido y preciso

FH

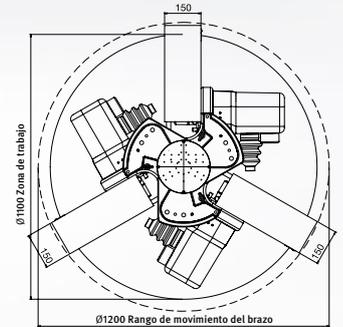
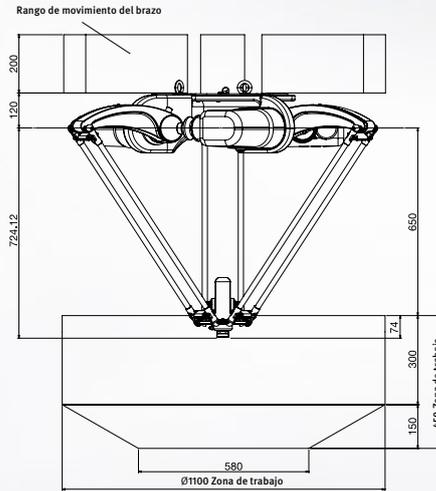


- Potente procesador paralelo i7 de cuatro núcleos
- Cámara CMOS de alta velocidad
- Hasta 8 cámaras de alta resolución
- Tecnología de búsqueda de diseño avanzado

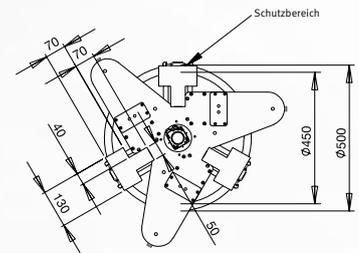
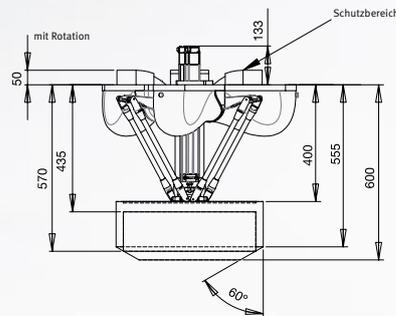
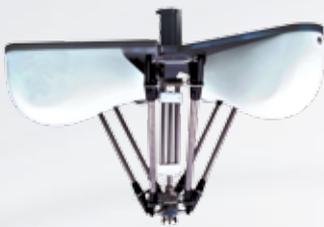
Nota: póngase en contacto con su representante de Omron para obtener especificaciones detalladas y solicitar información.

Modelos de robot Delta Washdown

Especificaciones del robot Delta Washdown



Especificaciones del robot Mini Delta Washdown



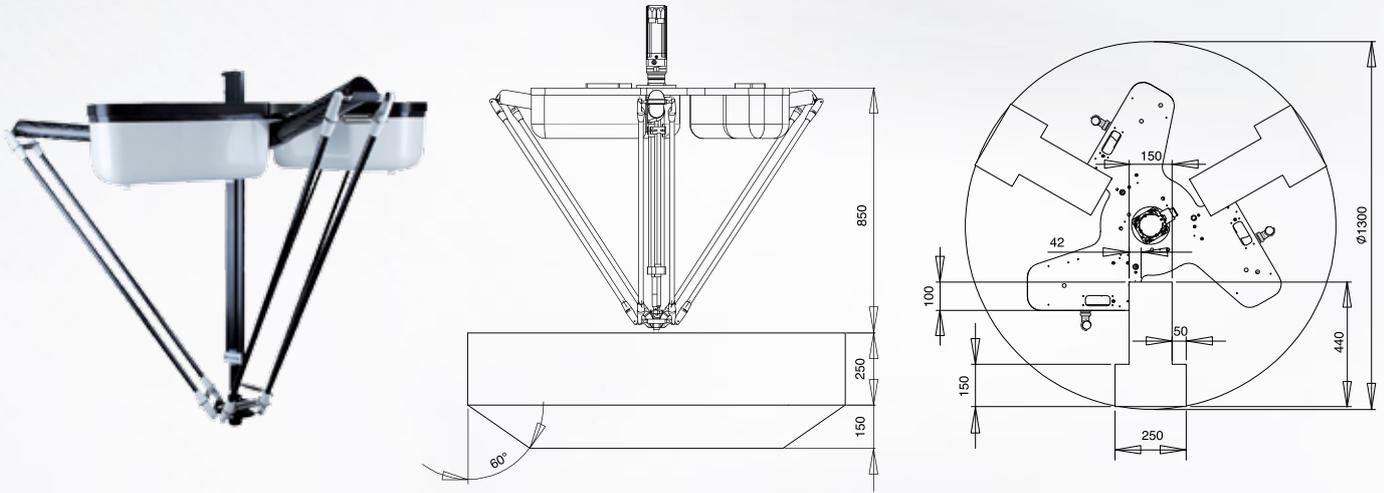
MODELO		R6Y31110H03067NJ5	R6Y31110L03067NJ5	R6Y30110S03067NJ5	
Espacio de trabajo	Eje X, Y (alcance)	Ø 1100 mm			
	Eje Z (alcance) *1	300 mm (Ø máximo 1100 mm) / 450 mm (Ø central 580 mm)			
	Eje θ (ángulo de rotación)	±180° (valor predeterminado, se puede modificar)		-	
Servomotor	Brazo 1, 2, 3	Modelo	R88M-K1K030T-BS2		
		Potencia	1000 W		
	Eje de rotación 4	Modelo	R88M-K10030T-S2	R88M-K05030T-S2	-
		Potencia	100 W	50 W	-
Repetibilidad *1	Eje X, Y, Z	±0,2 mm			
	Eje θ	±0,1°		-	
Carga útil máxima		3 kg			
Rendimiento máximo		150 CPM *2			
Inercia admisible de eje θ*3		0,035 kgm ²	0,01 kgm ²	-	
Tubo de usuario (diámetro exterior)		Ø 6			
Límite de recorrido		1. Límite de software, 2. Tope mecánico (eje X, Y, Z)			
Nivel de ruido		< 73,7 dB (A)			
Temperatura ambiente		0 a 45 °C			
Humedad relativa		Máx.: 85%			
Grado de protección		IP67			
Peso (kg)		75 kg			

MODELO		CR_UGD4MINI_R_TS	CR_UGD4MINI_NR_TS	
Espacio de trabajo	Eje X, Y (alcance)	Ø 500 mm		
	Eje Z (alcance) *1	135 mm (Ø máximo 450 mm)	155 mm (Ø máximo 500 mm)	
	Eje θ (ángulo de rotación)	±180° (valor predeterminado, se puede modificar)		
Servomotor	Brazo 1, 2, 3	Modelo	R88M-K40030T-BS2	
		Potencia	400 W	
	Eje de rotación 4	Modelo	R88M-K40030T-BS2	-
		Potencia	400 W	-
Repetibilidad *1	Eje X, Y, Z	±0,2 mm		
	Eje θ	±0,3°		
Carga útil máxima		1 kg		
Rendimiento máximo		200 CPM *2		
Par máximo del eje θ		Según el servomotor		
Tubo de usuario (diámetro exterior)		Ø 8 *4		
Límite de recorrido		1. Límite de software, 2. Tope mecánico (eje X, Y, Z)		
Nivel de ruido		< 68 dB (A)		
Temperatura ambiente		5 °C a 45 °C		
Humedad relativa		Máx.: 90%		
Grado de protección		IP65		
Peso (kg)		25 kg		

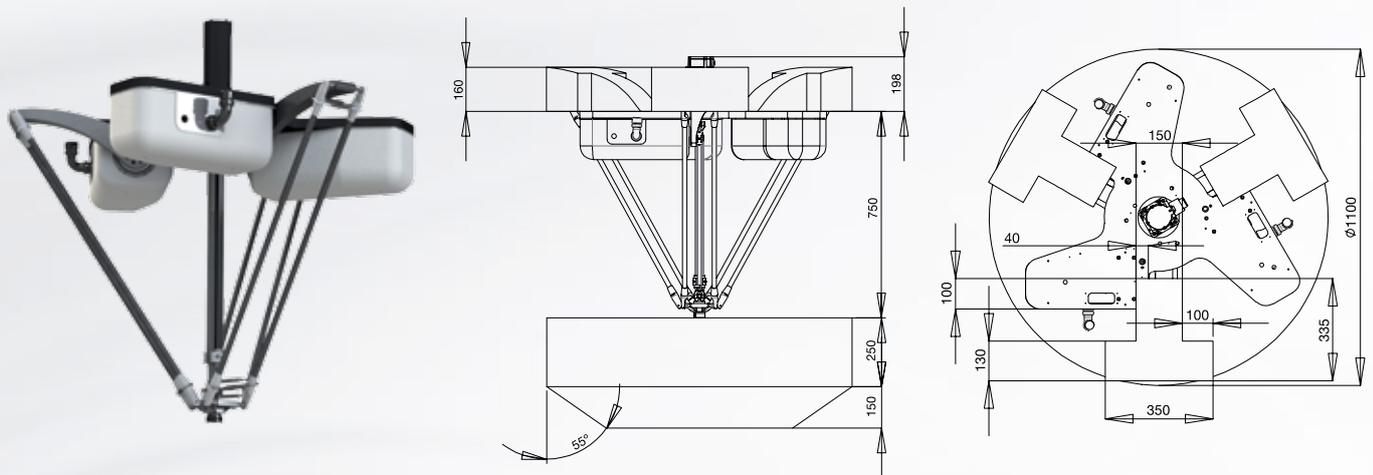
*1. Valor a temperatura ambiente constante. - *2. CPM: Ciclos por minuto. Con carga útil de 0,1 kg. Con movimiento de ida y vuelta de 305 mm en horizontal y 25 mm en vertical. - *3. Los ajustes de coeficiente de aceleración presentan límites. - *4. Para succión de aire únicamente. Inyección de aire no permitida.

Modelos de robot Delta

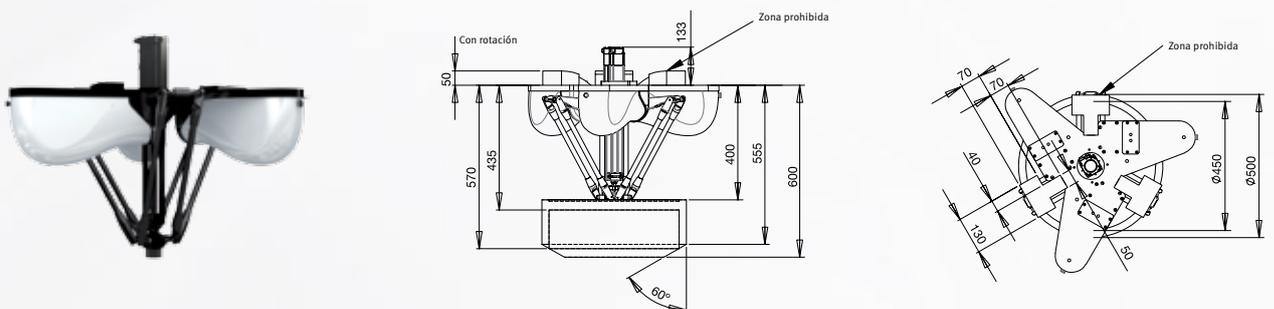
Especificaciones del robot Delta XL



Especificaciones del robot Delta



Especificaciones del robot Mini Delta



MODELO			CR_UGD4_XL_R	CR_UGD4_XL_NR
Espacio de trabajo	Eje X, Y (alcance)		Ø 1300 mm	
	Eje Z (alcance) *1		250 mm (Ø máximo 1300 mm) / 400 mm (Ø central 875 mm)	
	Eje θ (ángulo de rotación)		±180° (valor predeterminado, se puede modificar)	-
Servomotor	Brazo 1, 2, 3	Modelo	R88M-K1K030T-BS2	
		Potencia	1000 W	
	Eje de rotación 4	Modelo	R88M-K1K030T-BS2	
		Potencia	1000 W	-
Repetibilidad *1	Eje X, Y, Z		±0,2 mm	
	Eje θ		±0,3°	-
Carga útil máxima			2 kg	
Rendimiento máximo			120 CPM *2	
Par máximo del eje θ			Según el servomotor	
Tubo de usuario (diámetro exterior)			Ø 8 *4	
Límite de recorrido			1. Límite de software, 2. Tope mecánico (eje X, Y, Z)	
Nivel de ruido			< 68 dB (A)	
Temperatura ambiente			5 °C a 45 °C	
Humedad relativa			Máx.: 90%	
Grado de protección			IP65	
Peso (kg)			65 kg	

MODELO			CR_UGD4_R	CR_UGD4_NR
Espacio de trabajo	Eje X, Y (alcance)		Ø 1100 mm	
	Eje Z (alcance) *1		250 mm (Ø máximo 1100 mm) / 400 mm (Ø central 580 mm)	
	Eje θ (ángulo de rotación)		±180° (valor predeterminado, se puede modificar)	-
Servomotor	Brazo 1, 2, 3	Modelo	R88M-K1K030T-BS2	
		Potencia	1000 W	
	Eje de rotación 4	Modelo	R88M-K1K030T-BS2	
		Potencia	1000 W	-
Repetibilidad *1	Eje X, Y, Z		±0,3 mm	
	Eje θ		±0,4°	-
Carga útil máxima			2 kg	
Rendimiento máximo			150 CPM *2	
Par máximo del eje θ			Según el servomotor	
Tubo de usuario (diámetro exterior)			Ø 8 *4	
Límite de recorrido			1. Límite de software, 2. Tope mecánico (eje X, Y, Z)	
Nivel de ruido			< 68 dB (A)	
Temperatura ambiente			5 °C a 45 °C	
Humedad relativa			Máx.: 90%	
Grado de protección			IP65	
Peso (kg)			65 kg	

MODELO			CR_UGD4MINI_R	CR_UGD4MINI_NR
Espacio de trabajo	Eje X, Y (alcance)		Ø 500 mm	
	Eje Z (alcance) *1		135 mm (Ø máximo 450 mm)	155 mm (Ø máximo 500 mm)
	Eje θ (ángulo de rotación)		±180° (valor predeterminado, se puede modificar)	
Servomotor	Brazo 1, 2, 3	Modelo	R88M-K40030T-BS2	
		Potencia	400 W	
	Eje de rotación 4	Modelo	R88M-K40030T-BS2	
		Potencia	400 W	-
Repetibilidad *1	Eje X, Y, Z		±0,2 mm	
	Eje θ		±0,3°	-
Carga útil máxima			1 kg	
Rendimiento máximo			200 CPM *2	
Par máximo del eje θ			Según el servomotor	
Tubo de usuario (diámetro exterior)			Ø 8 *4	
Límite de recorrido			1. Límite de software, 2. Tope mecánico (eje X, Y, Z)	
Nivel de ruido			< 68 dB (A)	
Temperatura ambiente			5 °C a 45 °C	
Humedad relativa			Máx.: 90%	
Grado de protección			IP65	
Peso (kg)			25 kg	

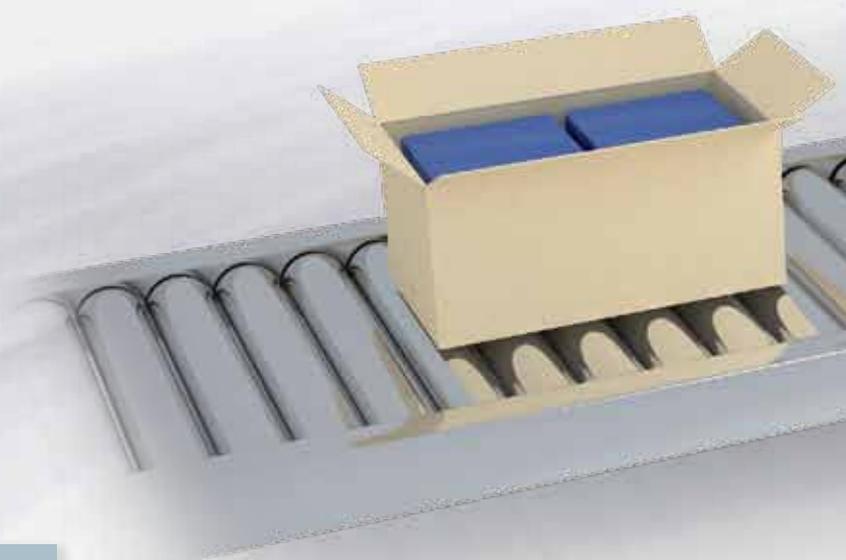
*1. Valor a temperatura ambiente constante. - *2. CPM: Ciclos por minuto. Con carga útil de 0,1 kg. Con movimiento de 305 mm en horizontal y 25 mm en vertical. - *3. Los ajustes de coeficiente de aceleración presentan límites. - *4. Para succión de aire únicamente. Inyección de aire no permitida.

Solución SCARA

El sistema de pick & place flexible

Gracias a los amplios rangos de alcance y carga útil podrá escoger el modelo de robot más adecuado para su aplicación. Las versiones especiales, como los modelos para sala limpia y a prueba de polvo y salpicaduras, permiten la instalación en entornos críticos para aplicaciones en el sector alimentario y farmacéutico.

La simple estructura mecánica de nuestros robots SCARA garantiza una gran fiabilidad ya que usa un sistema sin correas en las series XG mediante un accionamiento directo entre motores, reductores, brazos y ejes.

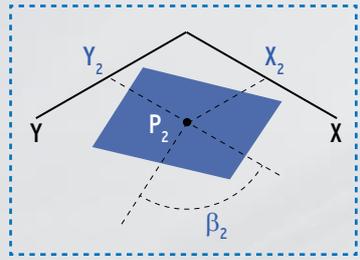


Ventajas

- Mayor fiabilidad con los robots SCARA (transmisión sin correa en la serie XG, sin piezas electrónicas en movimiento)
- Mayor precisión y alta velocidad
- Mayor rigidez
- Fácil integración del sistema de visión FQ-M

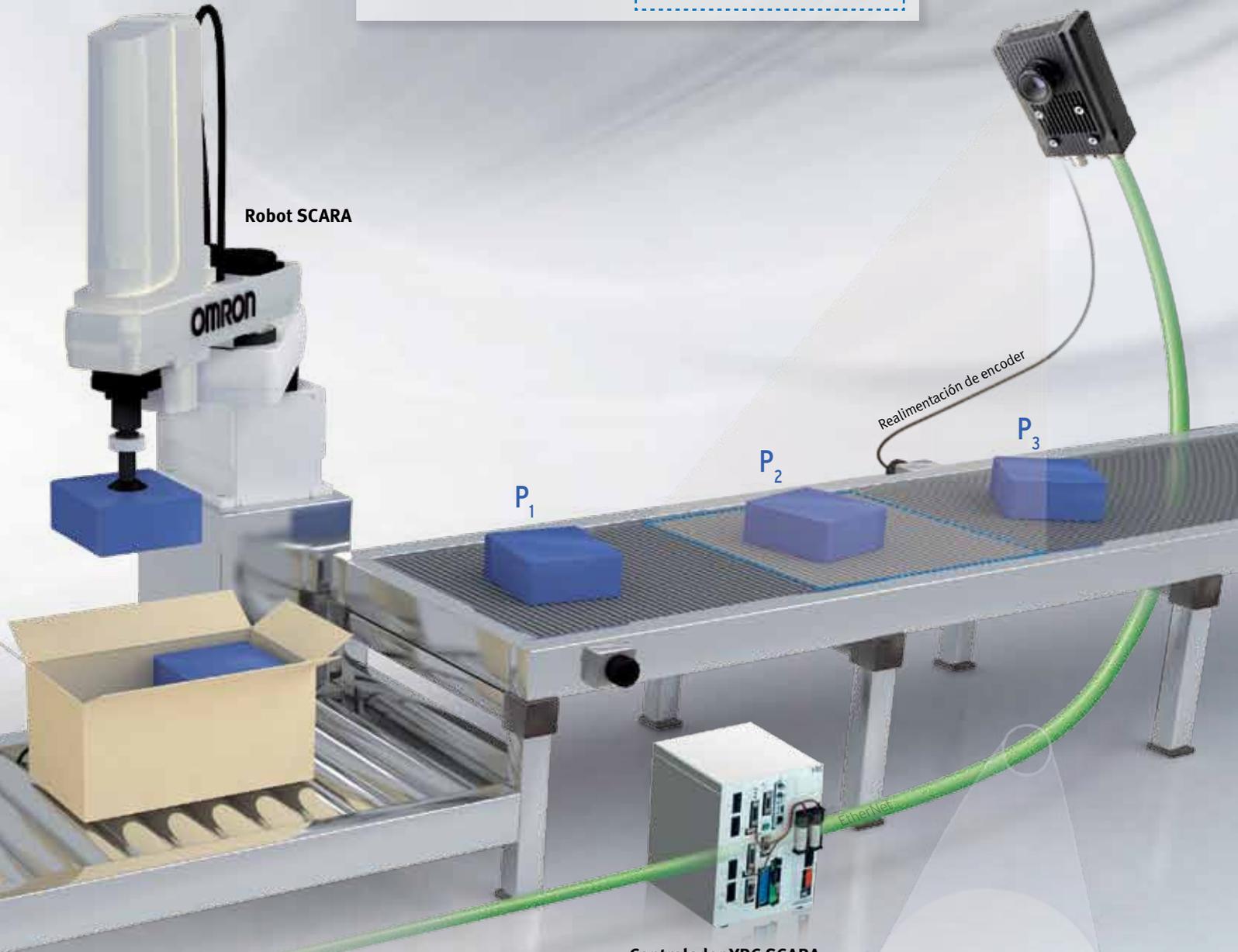
Detección de objetos

El sensor de visión calcula las coordenadas de las piezas y envía los datos al controlador de robots a través de Ethernet.



FQ-M
Sensor de visión

Robot SCARA



Controlador YRC SCARA

Formato de datos flexible

El sensor de visión FQ-M proporciona un formato de salida de datos personalizable que simplifica la forma de programar del controlador de robot.

Solución SCARA

Simplifique sus máquinas y reduzca el tiempo de fabricación con la solución de robots SCARA. Gracias a su flexibilidad y amplia gama de productos le permiten seleccionar el modelo correcto según sus necesidades.

Se puede conectar fácilmente un sistema de visión mediante Ethernet al controlador SCARA gracias a la comunicación integrada. Además, nuestro PLC puede controlar el sistema totalmente gracias al conjunto de funciones disponibles junto con la fiabilidad que proporcionan todos los productos Omron.



Información general del producto

Robot



Robots SCARA

- Alcance hasta un radio de 1200 mm
- Carga útil hasta 50 Kg
- Versiones disponibles para sala limpia C10, IP65 y tipo de montaje especial
- Gran fiabilidad (accionamiento sin correa en la serie XG, sin piezas electrónicas móviles)
- Mantenimiento mínimo
- Mayor rigidez

Controlador



Controlador YRC SCARA

- Diseño compacto
- Funciones robóticas específicas para Pick & Place y seguimiento de cintas transportadoras
- Programación sencilla mediante la consola de programación y el software
- Un único tipo de controlador para todos los modelos de robots

Lógica



PLC CJ2

- PLC modular resistente y fiable
- PTP o motion control avanzado
- Hasta 2560 E/S
- Comunicación abierta: admite unidades maestras y esclavas para Profibus, CAN, PROFINET, DeviceNet y EtherNet/IP



Controlador de máquinas NJ

- Motion control de hasta 64 ejes
- Control escalable: CPU para 4, 8, 16, 32 y 64 ejes
- Puertos EtherCAT y EtherNet/IP integrados
- Cumple con las normas IEC 61131-3
- Bloques de funciones certificados PLCopen para el motion control

SYSTRAC
always in control

Visión



FQ-M

- Cámara, visión y conectividad en uno
- Sensor de visión compacto
- Diseñado para aplicaciones Pick & Place de alta velocidad
- Función de seguimiento del encoder y de calibración inteligente
- Reconocimiento de objetos rápido y preciso



FH

- Potente procesador paralelo i7 de cuatro núcleos
- Cámara CMOS de alta velocidad
- Hasta 8 cámaras de alta resolución
- Tecnología de búsqueda de diseño avanzado

Serie SCARA



MODELOS ESTÁNDAR		Serie XG - Tipo pequeño				Serie XGL - Carga útil baja					
R6Y[]		XG120	XG150	XG180	XG220	XGL250	XGL350	XGL400	XGL500	XGL600	
Carga útil máxima (kg)		1	1	1	1	5 (4)*1	5 (4)*1	5 (4)*1	5 (4)*1	5 (4)*1	
Alcance (mm)		120	150	180	220	250	350	400	500	600	
Repetibilidad (mm)*2	X, Y ±(mm)	0,005	0,005	0,005	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
	Z ±(mm)	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
	R ±(°)	0,004	0,004	0,004	0,01	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	
Especificaciones de los ejes	X	Longitud de brazo (mm)	45	75	105	111	100	200	250	250	350
		Ángulo de rotación ±(°)	125	125	125	120	140	140	140	140	140
	Y	Longitud de brazo (mm)	75	75	75	109	150	150	150	250	250
		Ángulo de rotación ±(°)	145	145	145	140	144	144	144	144	144
	Z	Carrera (mm)	50	50	50	100	150	150	150	150	150
R	Ángulo de rotación ±(°)	360	360	360	360	360	360	360	360	360	
Velocidad máxima	X, Y Combinada (mm/s)	3300	3400	3300	3400	4500	5600	6100	5100	4900	
	Z (mm/s)	900	900	900	700	1100	1100	1100	1100	1100	
	R (°/s)	1700	1700	1700	1700	1020	1020	1020	1020	1020	
Tiempo de ciclo estándar (seg)		0,33*3	0,33*3	0,33*3	0,46*3	0,49*4	0,49*4	0,49*4	0,59*4	0,63*4	
Peso (kg)		6	6,1	6,2	7	14,5	15	15,5	17	18	
Opción	Adaptador de herramienta R6YAC[]	-	-	-	-	XGLF	XGLF	XGLF	XGLF	XGLF	
	Eje hueco R6YAC[]	-	-	-	-	XGLS	XGLS	XGLS	XGLS	XGLS	
Unidad de regeneración		N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	



MODELOS ESPECIALES		Serie XGS (W=tipo montaje en pared / U=tipo montaje inverso)																				
R6Y[]		XGS[]300		XGS[]400		XGS[]500		XGS[]600		XGS[]700		XGS[]800		XGS[]900		XGS[]1000		XGLP250	XGLP350	XGLP400	XGLP500	XGLP600
		Tipo W	Tipo U	Tipo W	Tipo U	Tipo W	Tipo U	Tipo W	Tipo U	Tipo W	Tipo U	Tipo W	Tipo U	Tipo W	Tipo U	Tipo W	Tipo U					
Carga útil máxima (kg)		5 (4)*1		5 (4)*1		10		10		20		20		20		20		4	4	4	4	4
Alcance (mm)		300		400		500		600		700		800		900		1000		250	350	400	500	600
Repetibilidad (mm)*2	X, Y ±(mm)	0,01		0,01		0,01		0,01		0,02		0,02		0,02		0,02		0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	Z ±(mm)	0,01		0,01		0,01		0,01		0,01		0,01		0,01		0,01		0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	R ±(°)	0,004		0,004		0,004		0,004		0,004		0,004		0,004		0,004		0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
Especificaciones de los ejes	X	Longitud de brazo (mm)	150	250	200	300	300	400	500	600	100	200	250	250	350							
		Ángulo de rotación ±(°)	120	125	105	130	130	130	130	130	129	129	129	129	129							
	Y	Longitud de brazo (mm)	150	150	300	300	400	400	400	400	150	150	150	250	250							
		Ángulo de rotación ±(°)	130	144	125	145	130	145	150	150	134	134	144	144	144							
	Z	Carrera (mm)	150	150	200 (300)		200 (400)		150	150	150	150	150	150	150							
R	Ángulo de rotación ±(°)	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360								
Velocidad máxima	X, Y Combinada (mm/s)	4400	6100	7600	8400	8400	9200	9900	10600	4500	5600	6100	5100	4900								
	Z (mm/s)	1000	1100	2300 (1700)										1100								
	R (°/s)	1020	720	1020	720	1700	800	1700	800	920	480	920	480	920	480	920	480	1020	1020	1020	1020	1020
Tiempo de ciclo estándar (seg)		0,49*4		0,49*4		0,45*4		0,46*4		0,42*4		0,48*4		0,49*4		0,49*4		0,57*4	0,57*4	0,57*4	0,74*4	0,74*4
Peso (kg)		15,5		16		26		27		51		53		55		57		17,5	18	18,5	21	22
Cable de usuario (mm x hilos)		0,2 mm ² x 10 hilos; Ø 4 x 3				0,2 mm ² x 20 hilos; Ø 6 x 3										0,2 mm ² x 10 hilos; Ø 4 x 4						
Tubo de usuario (Ø)		0,2 mm ² x 10 hilos; Ø 4 x 3				0,2 mm ² x 20 hilos; Ø 6 x 3										0,2 mm ² x 10 hilos; Ø 4 x 4						
Opción	Adaptador de herramienta R6YAC[]	XGLF	XGLF	-	-	-	-	-	-	XGLF	XGLF	XGLF	XGLF	XGLF								
	Eje hueco R6YAC[]	XGLS	XGLS	-	-	-	-	-	-	XGLS	XGLS	XGLS	XGLS	XGLS								
Unidad de regeneración		N.D.		N.D.		RGU3	RGU3	RGU3	RGU3	RGU3	RGU3	RGU3	RGU3	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.

*1 Carga útil máxima de 4 kg con las opciones de adaptación de herramienta y eje hueco instaladas. *2 Valor a temperatura ambiente constante. *3 Con una carga útil de 0,1 kg. Con movimiento de ida y vuelta de 100 mm en horizontal y de 25 mm en vertical. *4 Con carga útil de 2 kg. Con movimiento de ida y vuelta de 300 mm en horizontal y de 25 mm en vertical.



Serie XG							Serie X
XG500	XG600	XGH600	XG700	XG800	XG900	XG1000	XX1200
10	10	20	20	20	20	20	50
500	600	600	700	800	900	1000	1200
0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,05
0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02
0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,005
200	300	200	300	400	500	600	600
130	130	130	130	130	130	130	125
300	300	400	400	400	400	400	600
145	145	150	150	150	150	150	150
200 (300)	200 (300)	200 (400)	200 (400)	200 (400)	200 (400)	200 (400)	400
360	360	360	360	360	360	360	360
7600	8400	7700	8400	9200	9900	10600	7400
2300 (1700)	2300 (1700)	2300 (1700)	2300 (1700)	2300 (1700)	2300 (1700)	2300 (1700)	750
1700	1700	1020	1020	1020	1020	1020	600
0,45*4	0,46*4	0,47*4	0,42*4	0,48*4	0,49*4	0,49*4	0,91*4
30	31	48 (50)	50 (52)	52 (54)	54 (56)	56 (58)	124
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
RGU3	RGU2						



XGLC



XC

Serie XGP - tipo a prueba de polvo y salpicaduras							Serie XGLC/XC - tipo salas blancas												
XGP500	XGP600	XGHP600	XGP700	XGP800	XGP900	XGP1000	XC180	XC220	XGLC250	XGLC350	XGLC400	XGLC500	XGLC600	XC500	XC600	XC700	XC800	XC1000	
8	8	18	18	18	18	18	1	1	4	4	4	4	4	10	10	20	20	20	
500	600	600	700	800	900	1000	180	220	250	350	400	500	600	500	600	700	800	1000	
0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	
0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	
200	300	200	300	400	500	600	71	111	100	200	250	250	350	250	350	350	450	550	
130	130	130	130	130	130	130	120	120	129	129	129	129	129	120	120	120	120	120	
300	300	400	400	400	400	400	109	109	150	150	150	250	250	250	250	350	350	450	
145	145	150	150	150	150	150	140	140	134	134	144	144	144	142	145	145	145	145	
200 (300)				200 (400)			100	100	150	150	150	150	150	200 (300)		200 (400)			
360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	
7600	8400	7700	8400	9200	9900	10600	3300	3400	4500	5600	6100	5100	4900	4900	5600	6700	7300	8000	
			2300 (1700)				700	700	1100	1100	1100	1100	1100	1700	1700	1700	1700	1700	
1700	1700	920	920	920	920	920	1700	1700	1020	1020	1020	1020	1020	876	876	600	600	600	
0,55 ⁴	0,56 ⁴	0,57 ⁴	0,52 ⁴	0,58 ⁴	0,59 ⁴	0,59 ⁴	0,42 ³	0,45 ³	0,57 ⁴	0,57 ⁴	0,57 ⁴	0,74 ⁴	0,74 ⁴	0,53 ⁴	0,56 ⁴	0,57 ⁴	0,57 ⁴	0,6 ⁴	
28 (29)	29 (30)	48 (50)	50 (52)	52 (54)	54 (56)	56 (58)	6,5	6,5	17,5	18	18,5	21	22	31	33	57	58	59	
0,2 mm ² x 20 hilos; Ø 6 x 3							0,1 mm ² x 8 hilos; Ø 3 x 2		0,2 mm ² x 10 hilos; Ø 4 x 4					0,2 mm ² x 20 hilos; Ø 6 x 3					
							Clase 10; vol. de succión (NI/min) = 30;							Clase 10; vol. de succión (NI/min) = 60;					
-	-	-	-	-	-	-	-	-	XGLF	XGLF	XGLF	XGLF	XGLF	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
RGU3	RGU3	RGU3	RGU3	RGU3	RGU3	RGU3	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	RGU2	RGU2	RGU2	RGU2	RGU2	

Más información en:

OMRON ESPAÑA

+34 902 100 221

industrial.omron.es

omron.me/socialmedia_es

Oficinas de Soporte y Venta

Alemania

Tel: +49 (0) 2173 680 00
industrial.omron.de

Austria

Tel: +43 (0) 2236 377 800
industrial.omron.at

Bélgica

Tel: +32 (0) 2 466 24 80
industrial.omron.be

Dinamarca

Tel: +45 43 44 00 11
industrial.omron.dk

Finlandia

Tel: +358 (0) 207 464 200
industrial.omron.fi

Francia

Tel: +33 (0) 1 56 63 70 00
industrial.omron.fr

Hungría

Tel: +36 1 399 30 50
industrial.omron.hu

Italia

Tel: +39 02 326 81
industrial.omron.it

Noruega

Tel: +47 (0) 22 65 75 00
industrial.omron.no

Países Bajos

Tel: +31 (0) 23 568 11 00
industrial.omron.nl

Polonia

Tel: +48 22 458 66 66
industrial.omron.pl

Portugal

tel: +351 21 942 94 00
industrial.omron.pt

Reino Unido

Tel: +44 (0) 1908 258 258
industrial.omron.co.uk

República Checa

Tel: +420 234 602 602
industrial.omron.cz

Rusia

Tel: +7 495 648 94 50
industrial.omron.ru

Sudáfrica

Tel: +27 (0)11 579 2600
industrial.omron.co.za

Suecia

Tel: +46 (0) 8 632 35 00
industrial.omron.se

Suiza

Tel: +41 (0) 41 748 13 13
industrial.omron.ch

Turquía

Tel: +90 212 467 30 00
industrial.omron.com.tr

Más representantes de Omron

industrial.omron.eu