

NC muñeca Servo Gira y rota la muñeca

- Ejes con servo significa que la muñeca puede dar la vuelta o girar a precisos ángulos definidos por el usuario.
- Equipado con esta unidad en la muñeca un robot de extracción puede tener tantos como 7 ejes de control numérico, dándole un rango de movimiento comparable a un robot articulado.
- Movimientos para desmoldeos y extracciones en el plato fijo se puede programar rápidamente.



Compatibilidad del Robot

Modelos pequeños (100/150/250)
Modelos medios (400/600)
Rango de Giro:
max. 184° (Modelo medio: máx. 188°)
Rango de Rotación:
max. 320°

Ahora 20% más compacto!
(en comparación con el modelo anterior)



Robot Compatibilidad

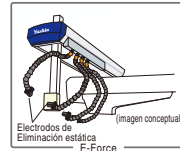
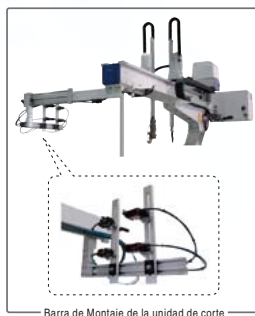
Modelos grandes
(800/1300)
Rango de giro:
max. 190°
Rango de Rotación:
max. 330°

Unidad de cambio rápido de la muñeca



Reduce los tiempos de preparación al permitir montaje / demontaje instantáneo de la muñeca y sus conexiones de cableado y neumáticas.

- Conecta la neumática y el cableado de control con el toque de un botón!
- Elimina la necesidad de herramientas de mano.
- Protege La válvula de retención (en el lado del brazo robot) contra las fugas de aire.



Safety information

- These products are industrial robots as defined in the labor safety rules. Always take great care when operating any robots.
- To improve visual clarity, these robots may be shown without the safety guards that are identified in the safety rules. Never operate the robots without all safety guards in place.
- Before using any product introduced in this literature, all operators must read and understand the instruction manual and other related documents for proper and safe equipment operation.

□ The contents in this catalog are subject to change without notice.

Heartful Technology
Yushin Precision Equipment Co., Ltd.



Yushin commits itself to the pursuit of more eco-sensitive technologies by employing eco-friendly principles.

Headquarters & Factory
TEL (81)75-933-9555 FAX (81)75-944-4033
11-260 Kogahonmachi, Fushimi-ku, Kyoto, 612-8492 Japan

Subsidiaries (Sales)

■ U.S.A. Yushin America, Inc. <Rhode Island>
California Office
Ohio Office
Texas Office
North Carolina Office
Indiana Office

■ England Yushin Automation Ltd. <Birmingham>
■ India Yushin Precision Equipment (India) Pvt. Ltd. <Chennai>

■ Thailand Yushin Precision Equipment (Thailand) Co., Ltd. <Bangkok>
■ Malaysia Yushin Precision Equipment Sdn. Bhd. <Kuala Lumpur>
■ China Yushin Precision Equipment Trading (Shenzhen) Co., Ltd.
Yushin Precision Equipment Trading (Shanghai) Co., Ltd.
Tianjin Office
Yushin Precision Equipment (Taiwan) Co., Ltd. <Taipei>
Taichung Office
■ Korea Yushin Korea Co., Ltd. <Seul>
Daegu Office

Subsidiaries (Factory)
■ China Guangzhou Yushin Precision Equipment Co., Ltd.

Representative Office

■ Indonesia Representative Office <Jakarta>
■ Vietnam Representative Office <Hanoi>
Ho Chi Minh Representative Office
■ Philippines Representative Office <Manila>

Agents

■ Canada En-Plas, Inc. <Tronto>
■ Netherlands Polymac-Robotics B.V. <Ede>
■ Italia MACAM S.r.l <Rivoli>
■ España MECMAN INDUSTRIAL SL <Barcelona>



Robot transversal Servo
RC/RCII series

Velocidad, fiabilidad y ahorro son equipo estándar

Velocidad Elevando productividad a altas cotas

Una unidad de almacenaje con alta velocidad de extracción

Totalmente actualizado, los ejes vertical y de desmoldeo proporcionan un gran salto en la velocidad de extracción

Comparación de tiempo de extracción

- Escoja la fuerza de cierre. La clase de 150tn un **13%** mas rápida
- Escoja la fuerza de cierre. La clase de 400tn un **12%** mas rápida
- Escoja la fuerza de cierre. La clase de 600tn un **13%** mas rápida
- Escoja la fuerza de cierre. La clase de 800tn un **14%** mas rápida
- Escoja la fuerza de cierre. La clase de 1300tn un **14%** mas rápida

Tiempos de extracción mucho mas rápidos

*En comparación con modelos anteriores bajo condiciones controladas

Fiabilidad Aumenta la eficiencia del area de producción

Libre de vibración ; recogida y emplazamiento de productos mas precisa

La serie RCII es mas rígida , de construcción mas robusta y con un nuevo brazo libre de vibraciones.

Fácil de utilizar E-Touch II Controller



Monitor mas grande y visible

- 10,4 pulgadas , a todo color y táctil

construcción resistente adicional

- Paneles de choque de goma en cada lado del controlador para amortiguar las caídas accidentales.
- IP44 *resistencia al polvo y a la humedad

Fácil Manejo

- Pad direccional que hace la navegación mas fácil.
- Los ajustes y los menús están basados en iconos.
- Guía por Audio que da señales vocales para apoyar en las operaciones complejas.

*Valoración Interna IP (higiene y Protección) Puntuación de cuerpos sólidos : 4 (protección de herramientas, alambres pequeños, etc con un diámetro espesor mayor de 10 mm)
Valoración de humedad: 4 (protección contra salpicaduras de agua)

Fácil manejo

- "Pantalla fácil" permite la operación estándar simple.
- A través de la enseñanza permite al operador agregar o modificar posiciones, tiempos o velocidades con facilidad.
- La pantalla del simulador del robot permite al usuario simular y controlar los movimientos programados recientemente en una pantalla 3D en el controlador o en otro PC.

La enseñanza es un respiro

- La nueva pantalla de gráfico dinámico combina la posición, la velocidad y los ajustes del temporizador en una interfaz intuitivo 3D.

La seguridad mejora da

- El Operador podrá crear fácilmente movimiento adicional y prohibir zonas.

Otros

- Modo de Solución de problemas que permite a los usuarios hacer un seguimiento de los problemas.
- Modo Auto reductor (Auto Slow-down Mode) reduce la velocidad de movimiento justo antes de la colocación de partes para asegurar una colocación de piezas libre de vibraciones.



Operador "Pantalla Fácil"



Pantalla de simulación del robot de extracción



Pantalla de movimiento

Ahorros Menores costes de producción

ECO Vacuum PAT. Herramienta de economización de aire

Monitoriza la presión de aire mientras succiona las piezas y solo utiliza aire cuando se necesita

Menores costes eléctricos para los compresores de aire

Reduce el coste del equipamiento

Ayuda a proteger el medio ambiente

(Resultados reales)



Consumo de aire un 75% inferior

<Condiciones del test>

Robot de extracción	de 150 Th
Intervalo del test	24 hours
Ciclo de moldeo	15 segundos (Cuando el tiempo de extracción (intervalo desde que se extrahe hasta que se deja la pieza) es el 25% del ciclo total, ECO Vacuum se adapta para el 75% del dato)
Air Usage (for 1 Vacuum Line)	19 N/cycle (without ECO Vacuum) 4.75 N/cycle (with ECO Vacuum)
Salida del compresor de aire	2,200 N/minuto
Potencia del compresor	16kw
Reducción de aire gracias al Eco Vacuum	75%

*El ensayo tuvo lugar bajo condiciones controladas. Los resultados pueden variar entre las firmas y tipos de piezas y las diferentes ventosas.

RC-30/70

Fuerza de cierre de máquinas de inyección compatibles
Menos de 80 Tn



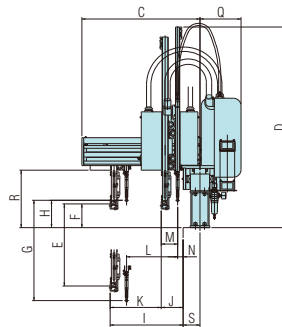
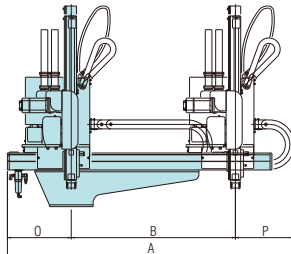
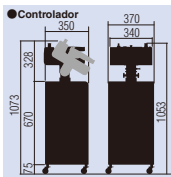
- 3/5 ejes
- Tipo soporte simple
- 1 fase. Tipo no telescópico
- E-touch II

● Especificación y dimensiones

Modelo	Fuente de Alimentación	Máximo consumo		Método de guiado	Método de Control	Presión de aire	Máxima presión de aire	Carguo de giro de la muñeca
		S	D					
RC-30	AC200V	Monofásico AC200V 8,5A	Monofásico AC200V 10,8A	Servo motor digital	Control micro	0,49MPa	0,79MPa	90°
RC-70	50/60Hz	Monofásico AC200V 4,3A	Monofásico AC200V 5,5A	3/5 ejes	computerizado			

Modelo	A		Carrera Transversal		Carrera vertical Brazo principal		Carrera vertical Sub brazo		I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	Consumo de aire (Nm ³ /Ciclo)	Máxima carga (momento máx.)	Peso de la unidad (kg)
	Lado operador	Lado trasero	B	C	E	F	G	H														
RC-30S	1580	1570	900	648	1045	—	—	400	80	320	—	—	30	350	330	225	315	92.5	3	2kg	116	
RC-30D	[1880]	[1870]	[1200]	(798)	1100	450	130	550	150	(550)	120	280	280	90	(430)	(430)					3	130
RC-70SL	2061.5	1400	873	1259	600	—	—	600	100	500	—	—	35	265	396.5	228	443	100	3	3kg	195	
RC-70DL	[2361.5]	[1700]	1309	(700)	145	650	195	(750)	150	450	450	115									3kg	210

S: Equipado con brazo principal, para moldes de 2 platos D: Equipado con brazo principal y sub brazos, compatible con moldes de 3 platos
[] = Carrera transversal extendida () = Carrera de desmoldeo extendida < > = Carrera vertical extendida < > = Lado posterior



RCII-100/150/250/400

Fuerza de cierre de máquinas de inyección compatibles
80 - 550 tn



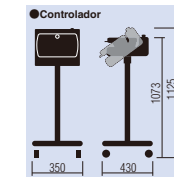
- 3/5 ejes
- Tipo de doble soporte
- 2 fases tipo telescópico
- En el cuerpo del robot
- E-touch II

● Especificación y dimensiones

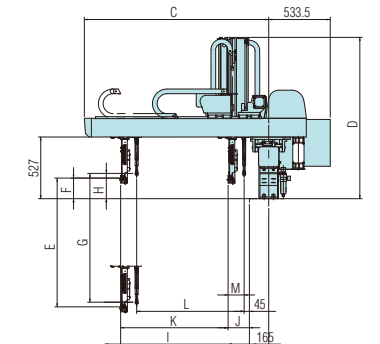
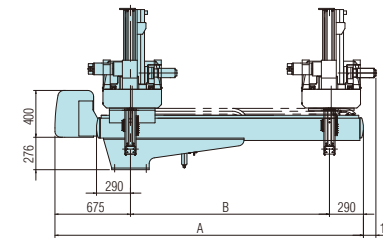
Fuente de Alimentación	Máximo consumo		Método de guiado	Método de Control	Presión de aire	Máxima presión de aire	Carguo de giro de la muñeca
	S	D					
AC200V 50/60Hz	Trifásico AC 200V 7,6 A	Trifásico AC 200V 10,4 A	Servo motor digital 3/5 ejes	Control micro computerizado	0,49MPa	0,79MPa	90°

Modelo	Carrera Transversal		C	Carrera vertical Brazo principal		Carrera vertical Sub brazo		I	J	K	L	M	Consumo de aire (Nm ³ /Ciclo)	Máxima carga (momento máx.)	Peso de la unidad (kg)
	A	B		E	F	G	H								
RCII-100S	2065	1100	1175	1180	700	—	—	700	—	583	—	—	—	—	—
RCII-100D	[2465]	[1500]	1175	(1255)	(850)	(850)	335	700	117	523	523	132	—	—	—
RCII-150S	[2665]	[1700]	1255	(1305)	850	(950)	335	700	117	583	523	132	6	5kg	410
RCII-150D	[2865]	[1900]	1380	(1100)	850	(1100)	335	700	117	583	523	132	—	—	440
RCII-250S	[3165]	[2200]	1325	1305	950	(1480)	335	850	117	733	—	—	—	—	414
RCII-250D	[3465]	[2500]	1325	1305	950	(1605)	335	850	117	673	673	132	—	—	445
RCII-400S	2665	1700	1575	1380	1100	(1550)	176	1100	122	978	—	—	8	10kg	433
RCII-400D									182	918	918	137	—	—	465

S: Equipado con brazo principal, para moldes de 2 platos D: Equipado con brazo principal y sub brazos, compatible con moldes de 3 platos
* Equipado con opción de carga ampliada [] = Carrera transversal extendida < > = Carrera vertical extendida < > = Lado posterior
B: Barra vertical de soporte estándar para carreras transversales de 2200mm o mayores



Visión de ángulo de ajuste, opcional



RCII - 600/800/1300

Fuerza de cierre de máquinas de inyección compatibles
400 - 1600 tn



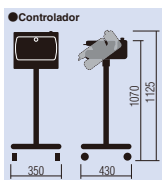
- 3/5 ejes
Número de servo ejes
- Tipo de doble soporte
Marco de desmoldo
- 2 fases tipo telescópico
Brazo vertical
- En el cuerpo del robot
Caja NC
- E-touch II
Controlador

● Especificación y dimensiones

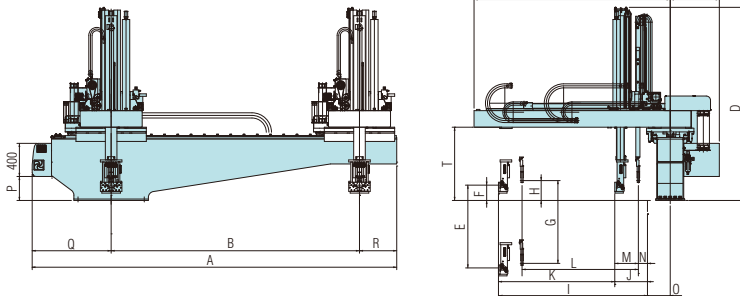
Fuente de Alimentación	Máximo consumo		Método de guiado	Método de Control	Presión de aire	Máxima presión de aire	Cargulo de giro de la muñeca
	S	D					
AC200V 50/60Hz	Trifásico AC 200V 7,6 A	Trifásico AC 200V 10,4 A	Servo motor digital 3/5 ejes	Control micro computerizado	0,49MPa	0,79MPa	90°

Modelo	Carrera Transversal			Carrera vertical Brazo principal		Carrera vertical Sub brazo		Carrera de desmoldo Brazo Principal		Carrera de desmoldo Sub brazo		Consumo de aire (Nm/Ciclo)	Máxima carga (cuanto-molde)	Peso de la unidad (kg)												
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K				L	M	N	O	P	Q	R	S	T			
RCII-600S	3285	[3585]	2200	[2500]	1674	1700	1300	<1550>	236	—	1300	1065	—	—	—	—	185	407	735	350	546	676	22	15kg	625	
RCII-600D	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	660
RCII-800S	3404	[3904]	2000	[2500]	1895	2175	1550	<1800>	330	—	1300	1140	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1239
RCII-800D	—	[4404]	—	[3000]	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1309
RCII-1300S	4404	[4904]	3000	[3500]	2330	2300	1800	<2100>	185	—	1800	1405	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1455
RCII-1300D	—	[5904]	—	[4500]	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1528

S: Equipado con brazo principal, para moldes de 2 platos D: Equipado con brazo principal y sub brazos, compatible con moldes de 3 platos
* Equipado con opción de carga ampliada [] = Carrera transversal extendida < > = Carrera vertical extendida



Visión de ángulo de ajuste, opcional



Opciones Un completa lista de opciones de valor añadido

● Lista de opciones

Opciones	Explicación de cada opción
Circuito adicional de vacío analógico (w/ ECO vacío)	Hasta 3 circuitos adicionales ECO vacío analógicas se pueden añadir a la unidad, estándar.
Additional Part Chuck Pressure Circuit	1 or 3 additional pressure circuits may be added to the single, standard-equipped part gripper circuit.
Additional Sprue Chuck Circuit	Allows the timing of the sprue release to be set via mode selection. 1 or more additional circuits may be added to the single, standard-equipped circuit.
Pitch Revise Circuit	Allows operator to specify pitch of parts gripped by the end-of-arm tool.
Sprue Cut Circuit	Allows nippers on-board the end-of-arm tool to cut sprues. May not be equipped together with EOAT Gate Cut Circuit option.
EOAT Gate Cut Circuit	Enables cutter within end-of-arm tool to approach the gate of a part and cut it. May not be equipped together with Sprue Cut Circuit option.
Chuck Soft Grip Circuit	A pressure reducing valve is added to adjust chuck grip and prevent deformation of molded products.
Vertical Wrist Rotation Unit (incl. detection function)*	Adding this unit to the wrist-flip mechanism allows the orientation of released products to be changed.
Horizontal Wrist Rotation Unit*	Adding this unit to the main arm wrist allows the orientation of released products to be changed.
NC Servo Wrist Flip Mechanism*	Adds 2 servo-powered axes of motion to the arm wrist, enabling precision control and motion comparable to an articulated 6-axis robot.
EOAT Quick-Change Unit*	Allows for instant attachment/detachment of end-of-arm tool and its pneumatic and wiring connections.
EOAT One-Touch Quick-Release Fitting*	Allows for fast manual attachment/detachment of end-of-arm tool.
Signal Light / Signal Tower	Colored lights indicate status of the robot.
External Beam-Mounted Nipper Unit	After removal from the mold, gated products may be inserted into this beam-mounted external nipper unit which separates the gate from the products.
Maintenance Steps	A ladder and stage for maintenance work can be installed on the robot.
E-Force Eliminador de electricidad estática*	Elimina la carga de electricidad estática de piezas de plástico, ayudando a repeler el polvo y las partículas.
Ascent Limit Product Verification*	After product take-out, product presence is verified at the ascent limit position by a remote-mounted limit switch.
Increased Maximum Payload	Power along the vertical axis is increased, enabling the robot to handle heavier payloads.
Increased Wrist Flip Torque	1.4 times more wrist flip torque, for applications where the end-of-arm tool is heavy or attached off-center.
8-Pin Stocker Unit Connector	Metal connector which allows robot to interface with Yushin-made stocker unit.
Reject Circuit	After receiving a "defect product" signal from the molding machine, robot releases the defective part at a position separate from the ordinary parts.
Initial Shots Discharge Motion	At the start of auto operation, for a set number of shots the robot automatically places parts at a position separate from the ordinary parts.
Wait on Traverse	While the mold is closed, if the robot is unable to wait above the mold (due to obstacles, etc), a second wait position may be designated at another point along the traverse axis.
High-Cycle Motion	Traverse and flip motions may be performed simultaneously in order to shorten cycle time.
Under-Cut Motion	Up to 3 additional teaching positions may be programmed in order to extract products from an under-cut mold.
Sampling Motion	During auto operation, the robot will place products at a Sample Release position once every set number of molding cycles.
Dropped Product Detection	After extracting products, robot continuously verifies its hold on the products until it finally releases them.
Take-out Failure Stop at Ascent Limit	While in auto operation, if the robot fails to extract products it immediately error-stops at its ascent limit. Without this option, the robot completes one full cycle before it error-stops.
Wait for Descent Order	When downstream machinery is not ready, the robot waits for a set interval for the Descent Order signal to turn ON. In the event it does not receive the Descent Order, the user may mode-select whether the robot immediately error-stops the line, or if it just continues on and releases parts.
Low Air Pressure Detection	The robot displays an error if air pressure drops below a set value.
Ciclo de comienzo variable	El momento para emitir la señal de inicio del ciclo de la máquina de moldeo es ajustable.
Communication with Molding Machine	The robot exchanges information such as mold numbers with the molding machine, which shortens set-up time.
Centralized Manual Lubrication System*	Delivers lubricant from manual pump to necessary areas.
Centralized Automatic Lubrication System	Delivers lubricant from electric pump to necessary areas.
Flexible Teaching	Software kit which allows users to create robot motion programs on their PC or on their E-touch II controller.
Display multilingüe	El usuario puede seleccionar uno de los nueve idiomas que se mostrará en el controlador: Japonés, Inglés, chino, coreano, español, holandés, alemán, portugués, eslovaco.
Ajuste de Cubierta libre	Hasta 250 posiciones de colocación pueden ser designados por palet.
Programa de instalación de una tercera fuente	Otros programas de PC-compatibles con el programa de control del robot se pueden instalar y ejecutar en el controlador de E-Touch II.
Control de escape integrado	Esta opción está destinada a entornos de sala limpia, reduce en gran medida la exposición de los productos inyectados a posibles escapes transmitidos por partículas.
Alto Ciclo transversal	El eje transversal está adaptado a la velocidad, se pueden conseguir ciclos mas altos con un servo.
Traverse Beam Stanchion	Support stanchion is installed on the end of extended-length traverse beams or when extra precision is necessary when placing products.
Custom Color	Robot body, frame caps, and control boxes will be painted with a color specified by the customer.
Protective Sheet for Touch Screen	A transparent cover sheet to protect the controller's touch screen.

*Cada foto se encuentra en la página siguiente