

Sistema de pinza de vacío



Nuevo (modelo de ventosa/modelo de espuma)

RoHS

IO-Link

Adecuado para paletizado y despaletizado de cartón corrugado, etc.

Módulo eyector

Combina todas las funciones necesarias para la adsorción

Eyector

Silenciador

Válvula de alimentación

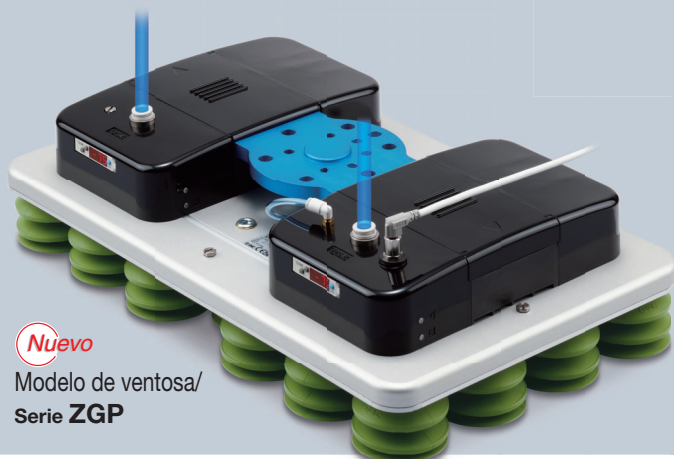
Nuevo 3 tipos de válvula de alimentación
2 posiciones, biestable
· N.A. (2 posiciones, monoestable)
· N.C. (2 posiciones, monoestable)

Presostato

Válvula de venteo atmosférico

Todos los tamaños son compatibles con IO-Link

Se puede utilizar fácilmente conectando 1 cable eléctrico y un conector de aire



Compatible con los robots colaborativos de 4 empresas

UNIVERSAL ROBOTS
OMRON/TECHMAN ROBOT
FANUC
YASKAWA Electric

Emisiones de CO₂

(Consumo de aire)

Máx. 15 % de reducción

(Comparación con SMC)

Eyector con nuevo diseño

227 l/min (ANR) ← 270 l/min (ANR)

Comparado con la serie ZL6H

(Presión de alimentación: 0,6 MPa)

Fuerza de elevación

440 N (200 x 120) (a -63 kPa)

880 N (300 x 180) (a -63 kPa)

2144 N (400 x 240) (a -75 kPa)

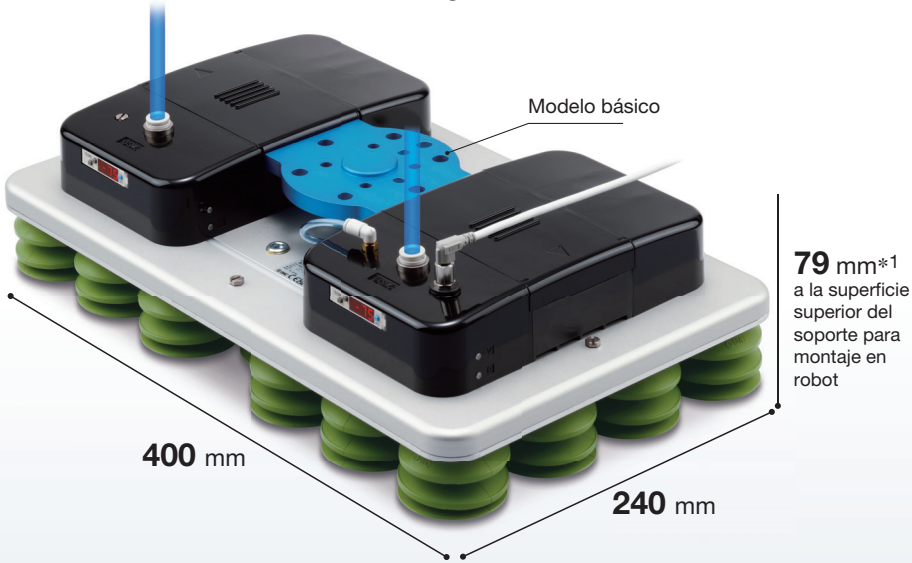
Serie ZGP/ZGS



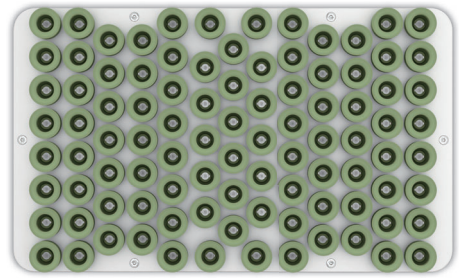
CAT.EUS100-169C-ES

Modelo de ventosa/Serie ZGP

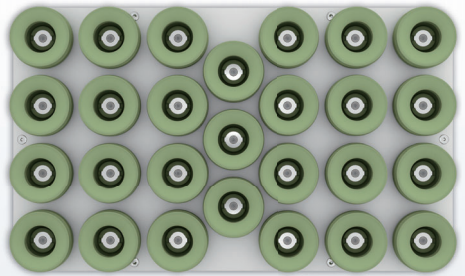
■ Tamaño 400 mm x 240 mm/4,3 kg*1



Diámetro de ventosa: Ø 25 x 96 uds.

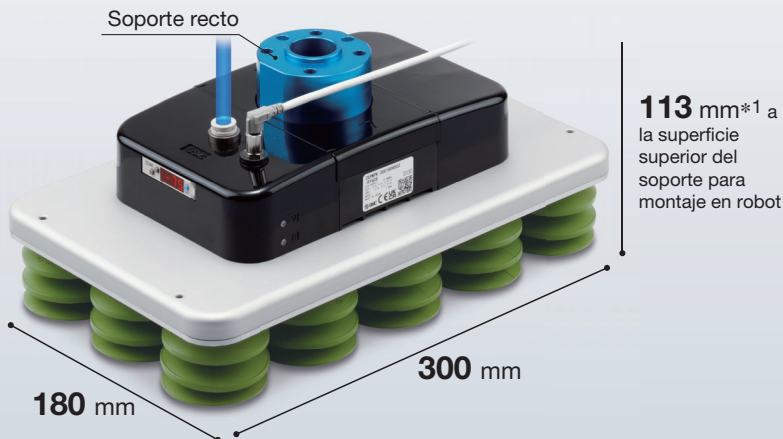


Diámetro de ventosa: Ø 50 x 27 uds.

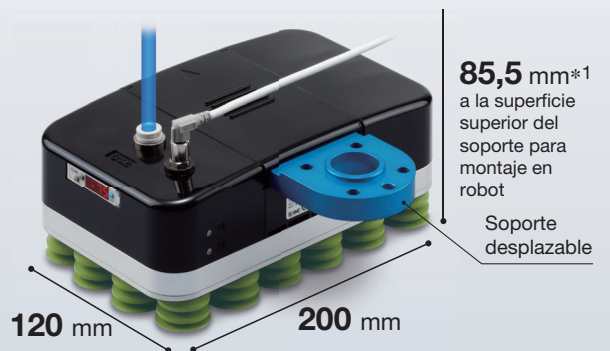


Consulta los diámetros de ventosa, cantidades y las guías de selección para otros tamaños en las páginas 11 y 12.

■ Tamaño 300 mm x 180 mm/2,2 kg*1



■ Tamaño 200 mm x 120 mm/1,5 kg*1



*1 Cuando el diámetro de ventosa es Ø 25. Puede variar dependiendo del robot compatible.

* Consulta el esquema de dimensiones para otras dimensiones.

Una amplia variedad de soportes para montaje en robot adecuados para diferentes robots y aplicaciones

Para tamaño 400 mm x 240 mm

Símbolo	Soporte para montaje en robot
1	Modelo básico (conforme a la norma ISO 9409-1-50-4-M6)
2	Modelo básico (conforme a la norma ISO 9409-1-50-4-M6) + Soporte desplazable

Para tamaños 300 mm x 180 mm, 200 mm x 120 mm

Símbolo	Soporte para montaje en robot
1	Placa de herramienta + Placa principal
2	Soporte desplazable
3	Placa de herramienta únicamente
4	Soporte recto

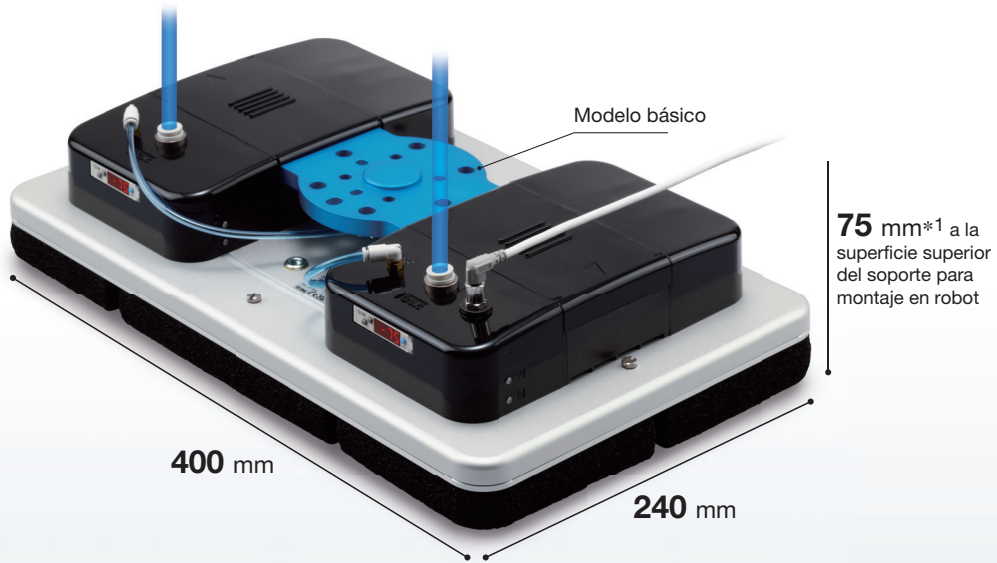
Consulta a continuación los detalles.

· Forma de pedido → p. 18

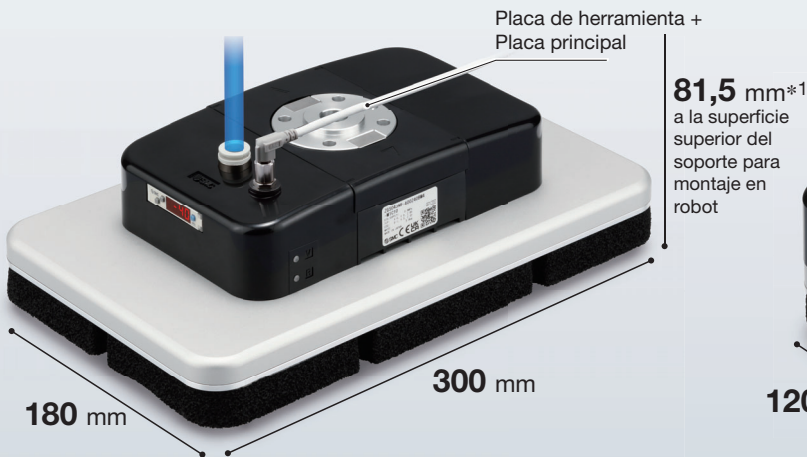
· Soporte para montaje en robot → p. 61 a 66

Modelo de espuma/Serie ZGS

■ Tamaño 400 mm x 240 mm/3,9 kg*1



■ Tamaño 300 mm x 180 mm/1,8 kg*1



■ Tamaño 200 mm x 120 mm/1,3 kg*1



*1 Cuando el grosor de la espuma es 20 mm. Puede variar dependiendo del robot compatible
 * Consulta el esquema de dimensiones para otras dimensiones.

Una amplia variedad de soportes para montaje en robot adecuados para diferentes robots y aplicaciones

Para tamaño 400 mm x 240 mm

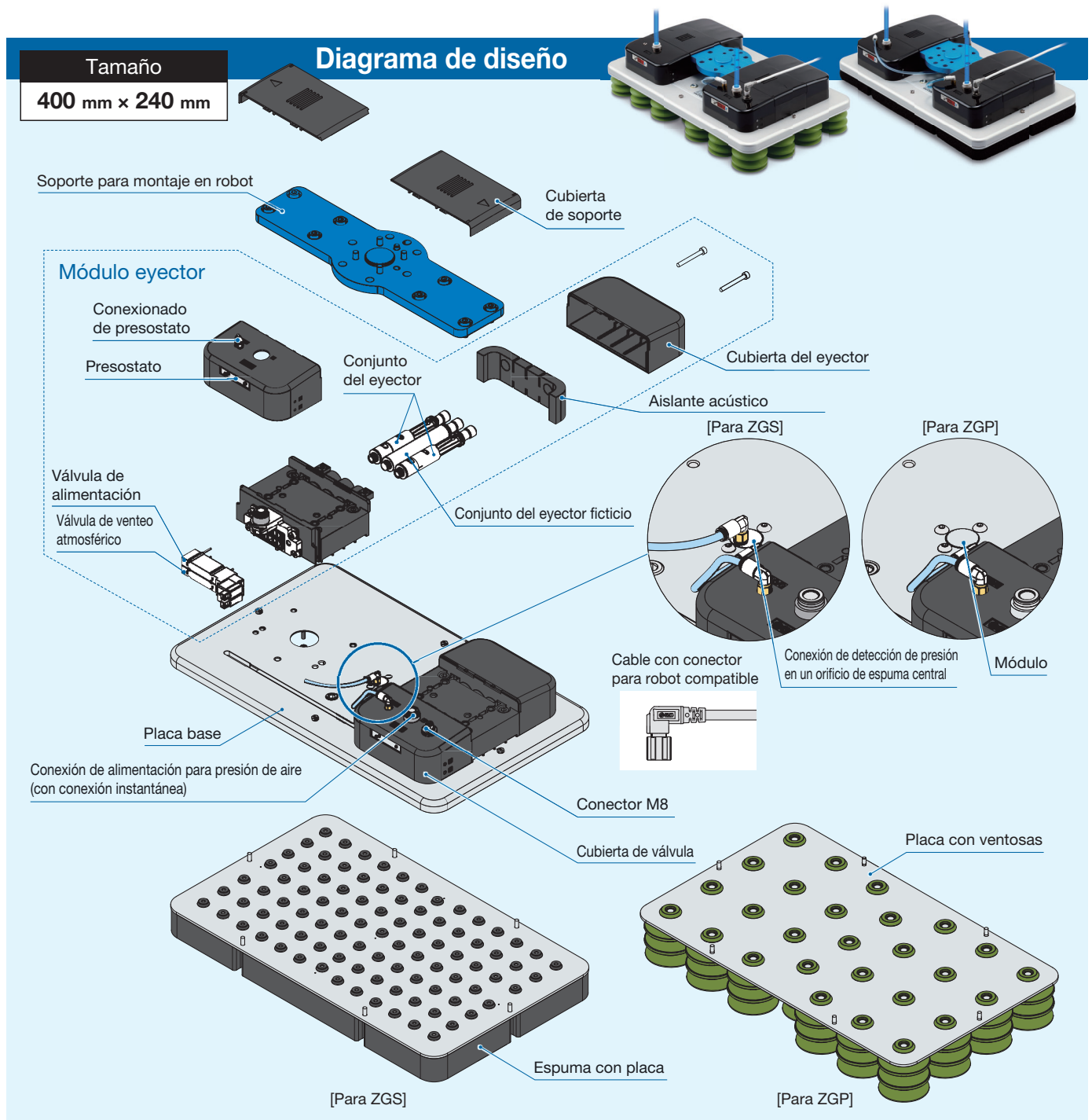
Símbolo	Soporte para montaje en robot
1	Modelo básico (conforme a la norma ISO 9409-1-50-4-M6)
2	Modelo básico (conforme a la norma ISO 9409-1-50-4-M6) + Soporte desplazable

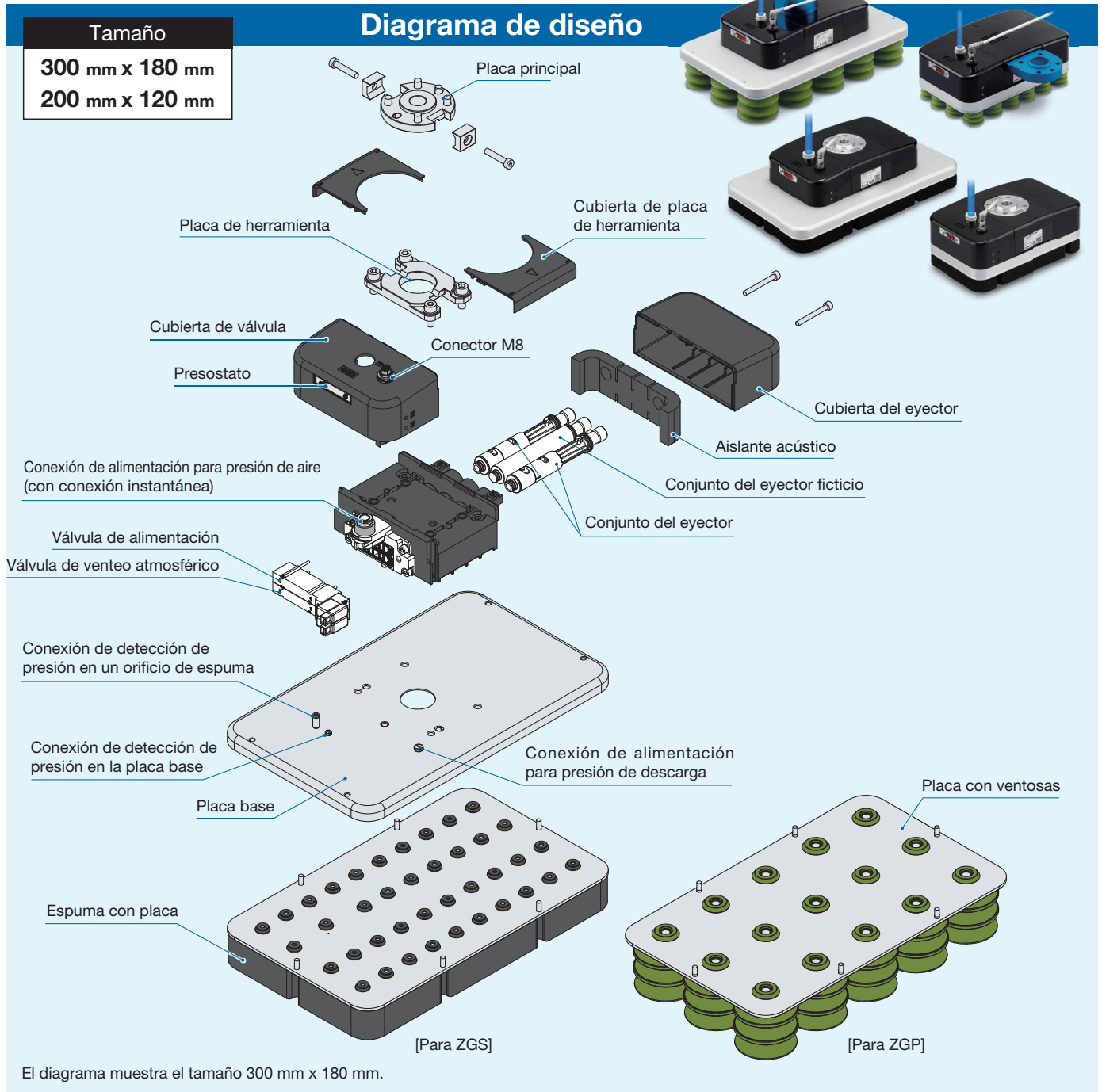
Para tamaños 300 mm x 180 mm, 200 mm x 120 mm

Símbolo	Soporte para montaje en robot
1	Placa de herramienta + Placa principal
2	Soporte desplazable
3	Placa de herramienta únicamente
4	Soporte recto

Consulta a continuación los detalles.

- Forma de pedido → p. 36
- Soporte para montaje en robot → p. 61 a 66





Módulo eyector

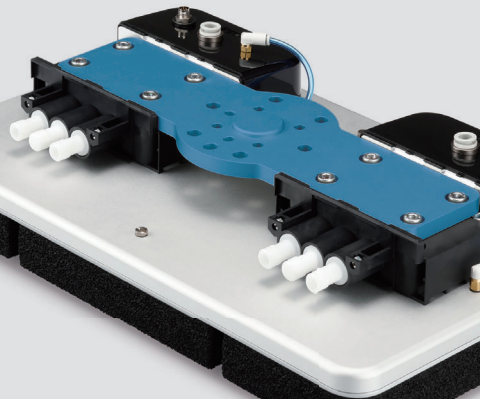
Eyector con nuevo diseño para el sistema de pinza de vacío

- Se puede seleccionar el número de conjuntos de eyector (2 uds., 4 uds., 6 uds.).

Para tamaño 400 x 240 mm

Número de conjuntos de eyector	Caudal de succión [l/min (ANR)]
2	322
4	646
6	1022

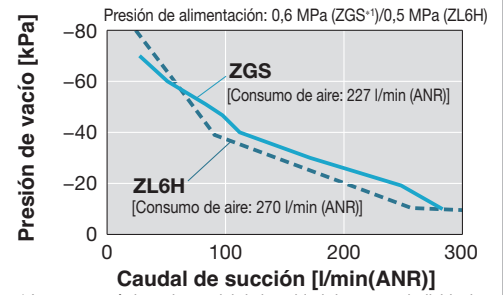
- * Para más detalles, consulta las características de caudal del eyector.
- * Los valores se suministran únicamente como referencia.



- Ahorro energético** (Consumo de aire reducido en hasta un 15 % en comparación con la serie ZL6H)

Mejora de las características de caudal en el intervalo práctico por debajo de -50 kPa

Comparación de características de caudal



Indicador LED para funcionamiento de la válvula de alimentación y de venteo atmosférico.

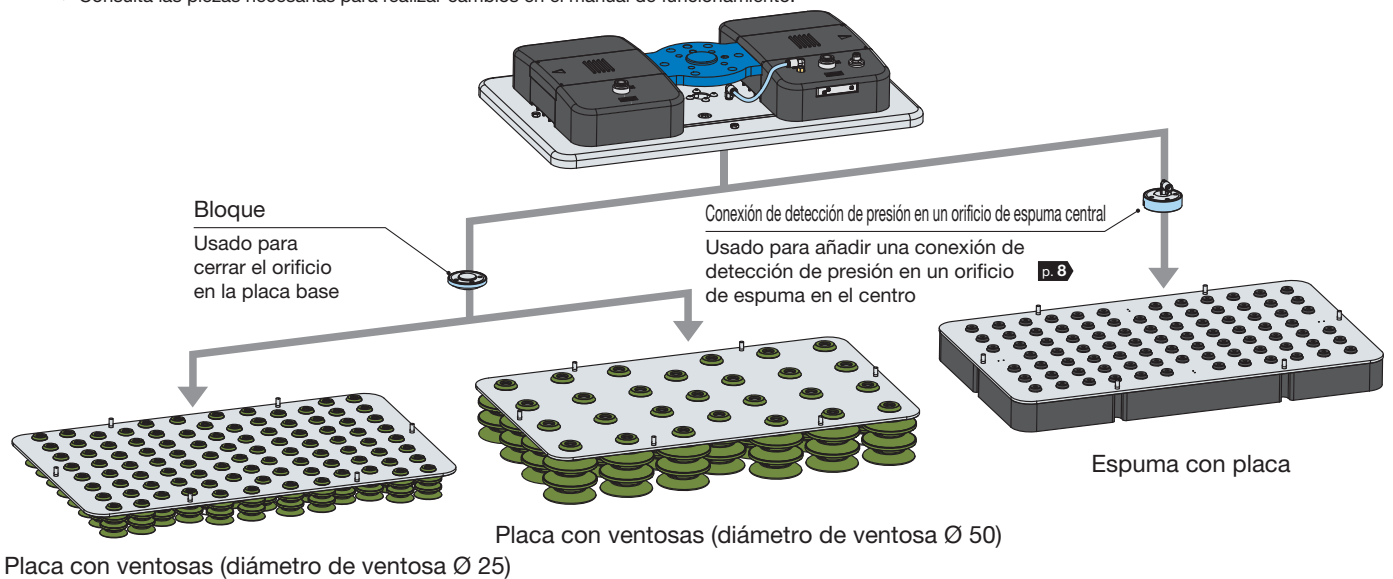


3 tipos de válvula de alimentación

- Nuevo** 2 posiciones, biestable • N.A. (2 posiciones, monoestable) • N.C. (2 posiciones, monoestable)

Posibilidad de modificar el diámetro y tipo de ventosa y el tipo de espuma.

* Consulta las piezas necesarias para realizar cambios en el manual de funcionamiento.



Sencillo cambio de herramientas gracias al cambiador de herramientas común*1

*1 Únicamente para tamaños 300 x 180 mm y 200 x 120 mm

• Sencillo cambio de herramientas (cambiador manual)

- Posibilidad de fijar las herramientas simplemente apretando los 2 pernos de fijación.
- Reduce el tiempo de trabajo

* Ten en cuenta que la fuerza de elevación puede estar limitada si se usan la placa de herramienta y la placa principal. Consulta la «Guía de selección de la placa de succión» para obtener más detalles.



Sistema de pinza de vacío (modelo de ventosa)

Material: FS61 (goma fluorada) mejora la resistencia a la abrasión

* Resistencia a la abrasión más de 4 veces superior a la de las ventosas de uretano de SMC

Reducida succión de partículas (por ejemplo, partículas de papel) gracias al filtro de malla

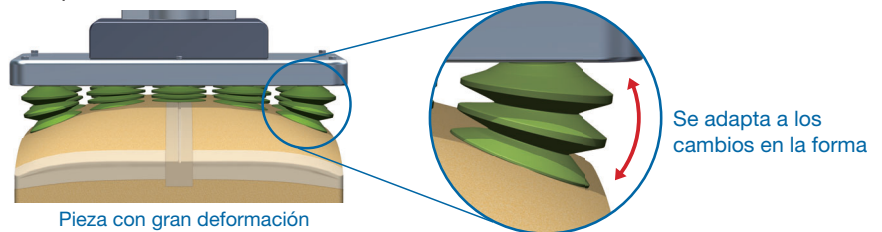
Se pueden sustituir sin necesidad de herramientas

Modelo de fuelle de 2,5 etapas

La carrera larga es adecuada para piezas con:

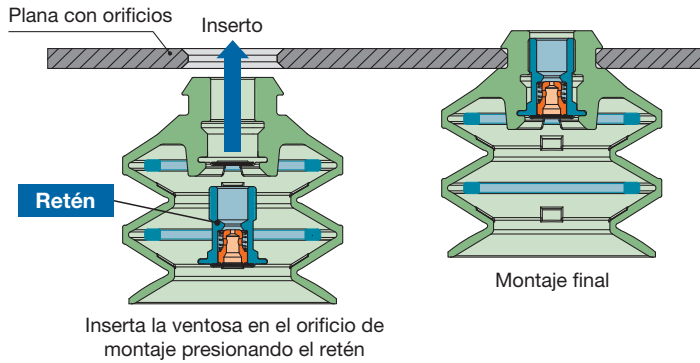
- Diferencias en altura
- Pasos
- Superficies inclinadas
- Piezas blandas que requieren amortiguación

- Se adapta a los cambios en la forma tras la adsorción
Es eficaz para adsorción de cartón corrugado, que tiene escasa rigidez y experimenta deformación.



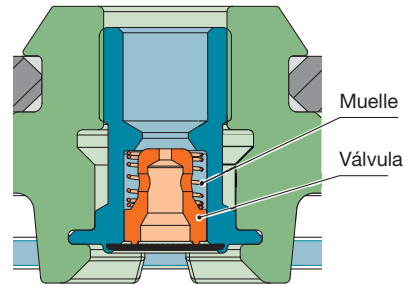
Con retén

- Permite el montaje directo con un solo toque



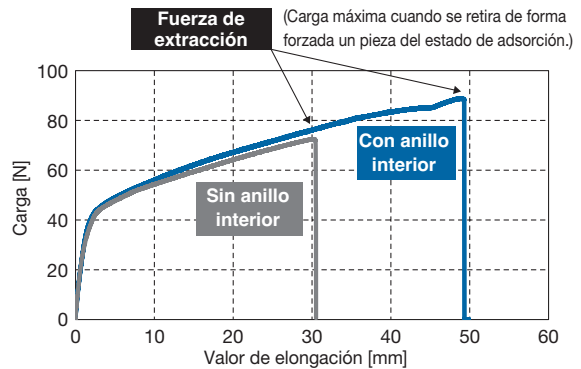
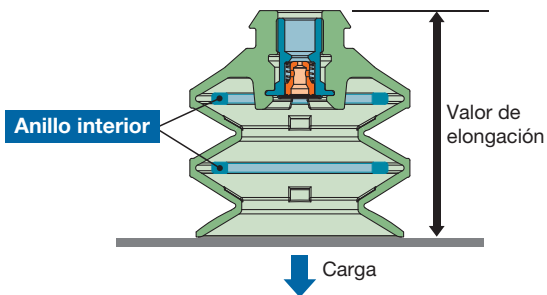
- Válvula de retención de vacío integrada

- Si se utilizan múltiples ventosas en un único generador de vacío, esto permite reducir las fugas de vacío en las ventosas que no están adsorbiendo una pieza, evitando que la presión de vacío global disminuya.
- Sin restricciones sobre la orientación durante la adsorción



- Anillo interior

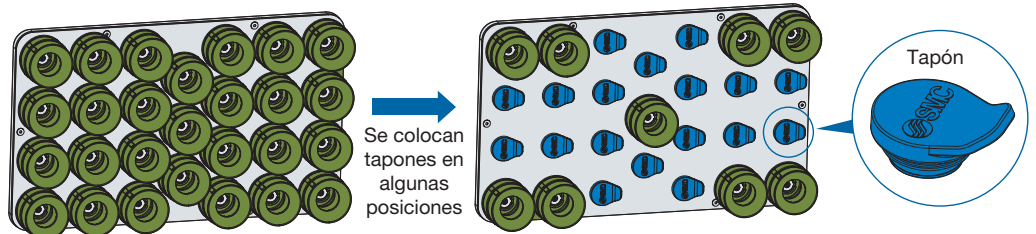
Añadir anillos interiores mejora la fuerza de retirada y el rendimiento de adsorción en superficies irregulares.



En caso de adsorción sobre una superficie seca, plana y uniforme a -60 kPa de presión de vacío

- Permite cambiar la disposición de las ventosas dependiendo de la pieza

Si hay posiciones en la placa en las que no se requiere adsorción debido al tamaño de la pieza o posiciones en las que se producen fugas en la ventosa debido a perforaciones o irregularidades en la superficie de adsorción, sustituir las ventosas por tapones antes de empezar ayuda a evitar caídas de la presión de vacío de manera más eficaz que si se usa una válvula de retención de vacío.



* Todas las posiciones de la placa deben tener montada una ventosa o un tapón. Consulta «Forma de pedido» en la página 17 para más detalles. Consulta en la pág. 60 las ref. individuales de las ventosas con retenes y tapones.

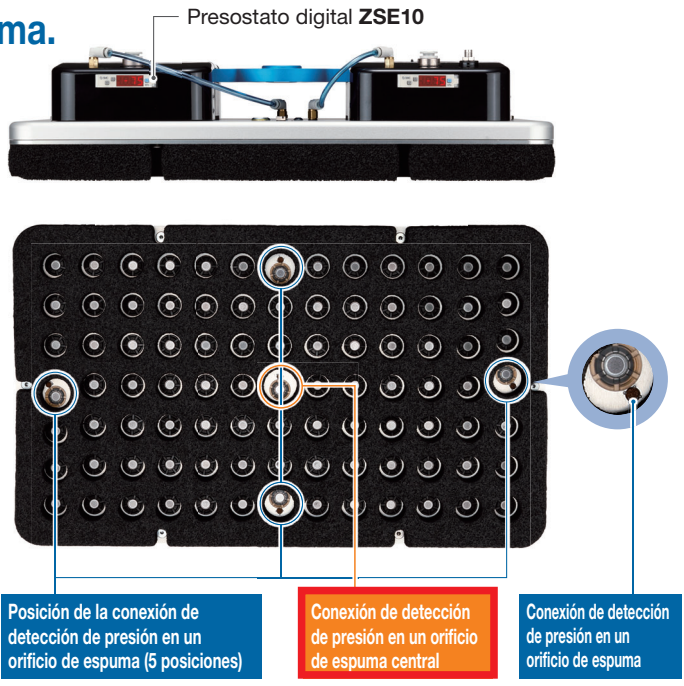
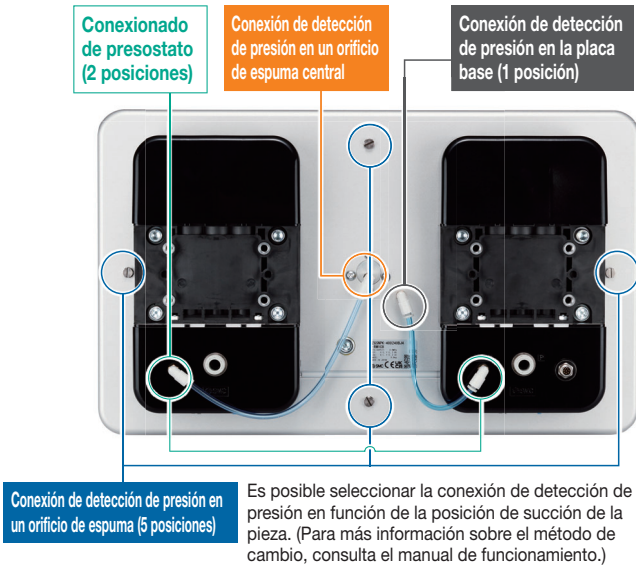
Sistema de pinza de vacío (modelo de espuma)

Nuevo Se ha añadido una conexión de detección de presión en un orificio de espuma en el centro

Permite detectar la adsorción de piezas pequeñas cuando la pieza se adsorbe únicamente por el centro, algo que no sería posible usando solo los detectores de presión de espuma en los cuatro lados.

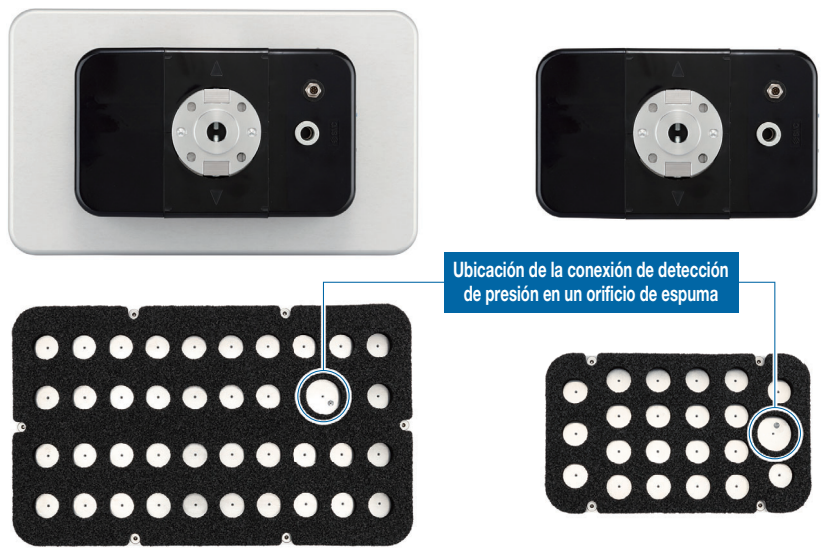
Presostato integrado. Permite detectar la presión en una espuma.

Con conexiones instantáneas Ø 4 y tubo de poliuretano



Posiciones de detección de presión seleccionables (300 mm x 180 mm, 200 x 120 mm)

- Elige entre detección de presión en la placa base o detección de presión en un orificio de espuma por medio de la referencia.
- Disponer de conexiones de detección de presión en la unidad de eyector proporciona un aspecto elegante en el que el conexionado no es visible. También elimina el riesgo de que el conexionado se salga.
- El cliente puede cambiar más adelante las conexiones de detección de presión.



Ejemplo de uso de la conexión de detección de presión en un orificio de espuma

Conexión de detección de presión en un orificio de espuma

Ejemplo Presión en un orificio de espuma: 0 kPa

Detecta la caída de la pieza

Conexión de detección de presión en la placa base

Ejemplo Presión en la placa base: -50 kPa

Esta conexión se puede usar para comprobar que la pieza está bien sujeta. Ten en cuenta, no obstante, que si se produce la caída de una pieza, las válvulas de retención de vacío se cerrarán y la presión de vacío en la placa base aumentará, impidiendo que se detecte la caída de la pieza.

Placa de succión

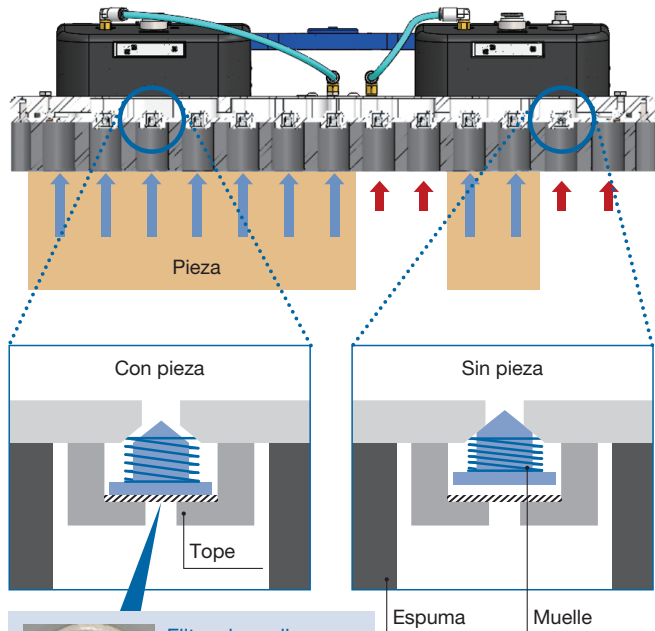
■ Es posible seleccionar 2 placas de succión en función del tamaño de la pieza.

Modelo de válvula de retención de vacío



Elimina significativamente la posibilidad de caída de presión de vacío cuando se usa con múltiples piezas o cuando la pieza es más pequeña que la placa de succión.

➔ Una unidad puede adsorber piezas de varios tamaños.



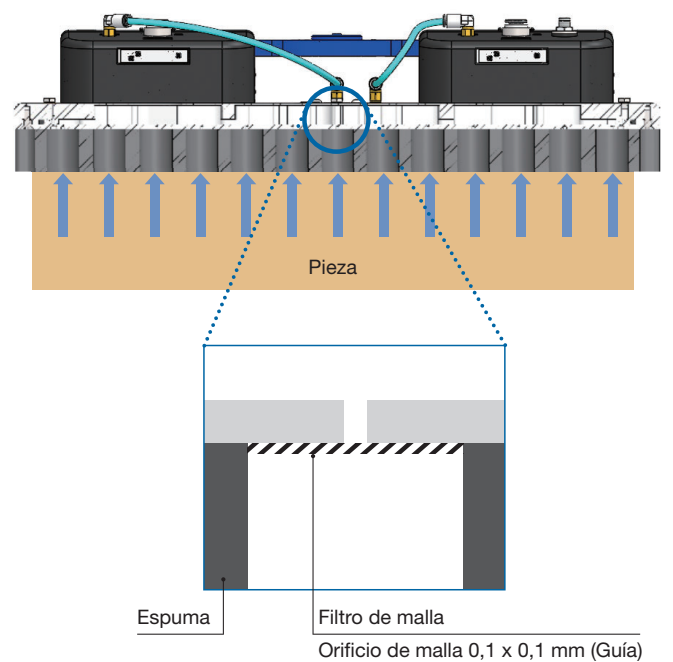
Filtro de malla
Medidas frente a polvo
Tamaño de malla Ø 0,2 mm
(Guía)

Sin restricciones sobre la orientación durante la adsorción
Posibilidad de traslado vertical.

Modelo de orificio fijo

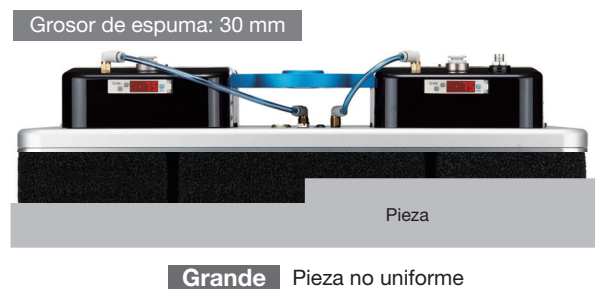
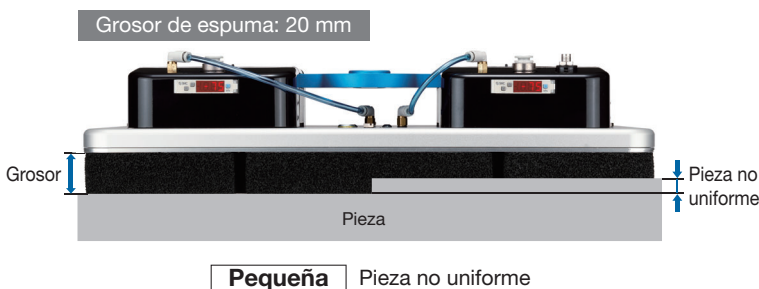


Adecuado para uso con piezas que tienen aproximadamente el mismo tamaño que la placa de succión
Elimina la caída de presión de vacío



* La ilustración anterior se proporciona únicamente como referencia y varía respecto a la construcción real.

■ Es posible seleccionar 2 grosores de espuma en función de la forma de la superficie de la pieza.



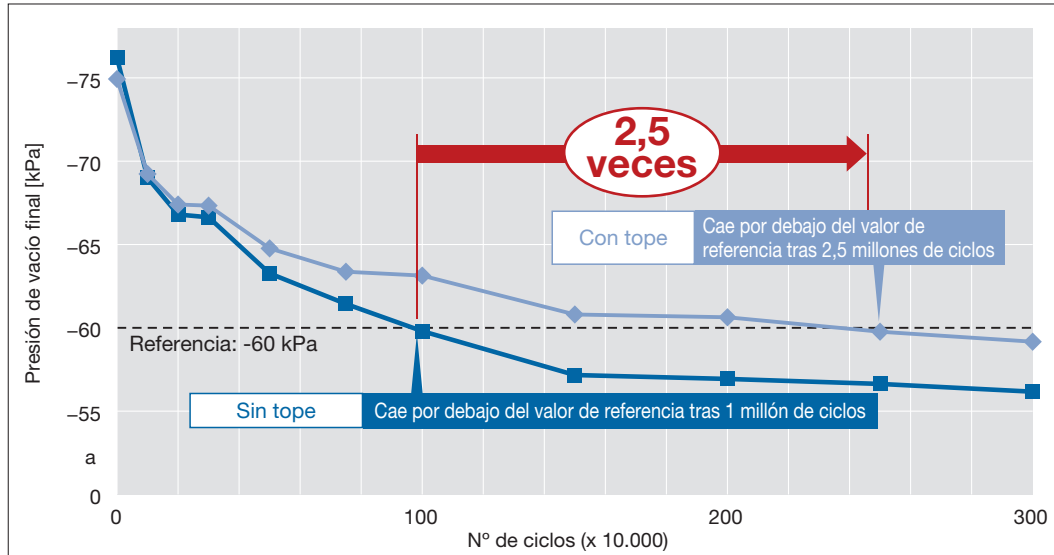
Mejorada durabilidad de la espuma gracias al tope

El montaje de un tope permite restringir la cantidad de compresión de la espuma. Esto reduce el colapso de las celdas del interior de la espuma durante la succión.

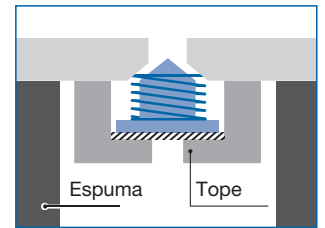
Número de ciclos: mejorado en más de 2 veces

(Comparación en condiciones de prueba de SMC, sin tope)

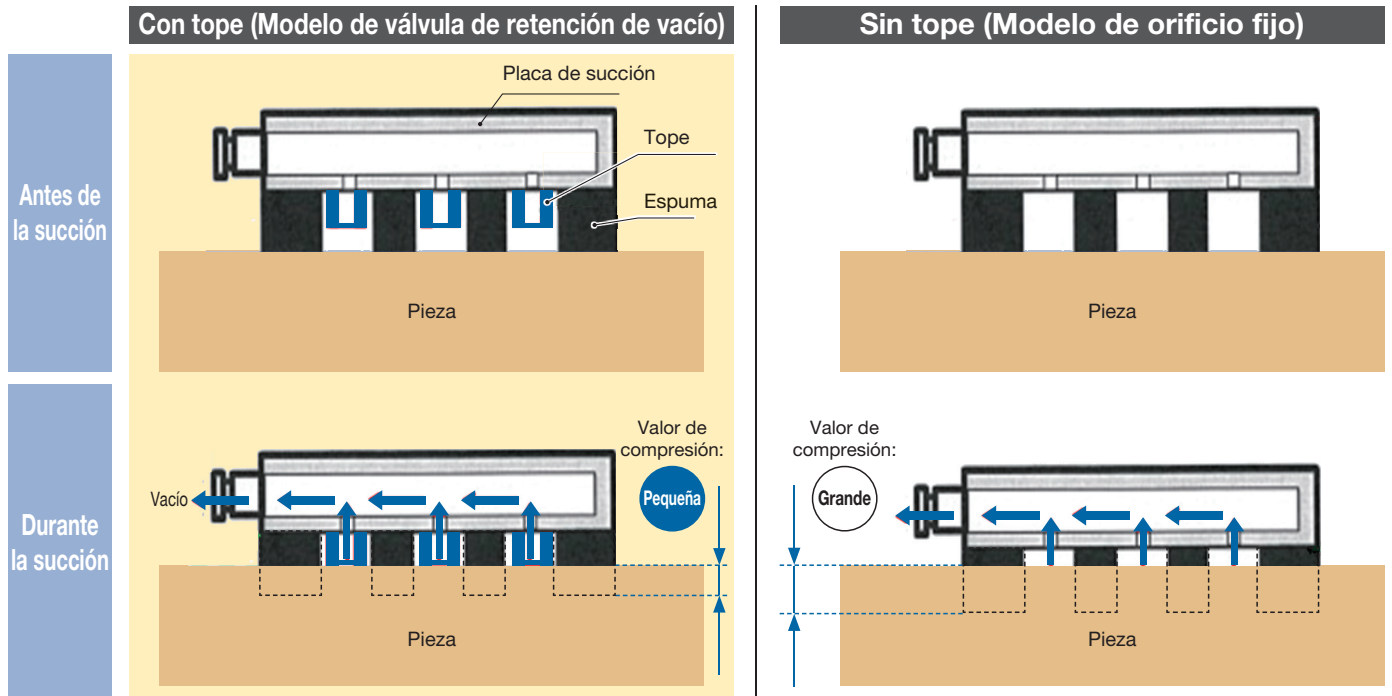
Número de ciclos y presión de vacío final



* Basado en las condiciones de prueba de SMC a un 70 % de compresión.



Modelo de válvula de retención de vacío Imagen



Placa con ventosas

Guía de selección del diámetro de ventosa

Tamaño		400 mm x 240 mm		Diámetro de ventosa Ø 25		Diámetro de ventosa Ø 50		
Número de conjuntos de eyector	Presión de alimentación estándar*3 [MPa]	Área de succión [%]*4	100 %	Aprox. 55 %	100 %	Aprox. 55 %		
		Número de ventosas [uds.]	96/96	51/96	27/27	15/27		
		Pieza: Placa acrílica						
2 uds.	0,58	Presión de vacío [kPa]*1	-75,0	-4,5	-75,0	-17,8		
		Fuerza de elevación [N]*2	2144	—*5	2144	—*5		
		Fuerza de elevación considerando el factor de seguridad [N]	Elevación horizontal (Factor de seguridad: 4)	536	—	536	—	
			Elevación vertical (Factor de seguridad: 8)	268	—	268	—	
4 uds.	0,6	Presión de vacío [kPa]*1	-75,0	-61,8	-75,0	-59,5		
		Fuerza de elevación [N]*2	2144	702	2144	680		
		Fuerza de elevación considerando el factor de seguridad [N]	Elevación horizontal (Factor de seguridad: 4)	536	175	536	170	
			Elevación vertical (Factor de seguridad: 8)	268	87	268	85	
6 uds.	0,6	Presión de vacío [kPa]*1	-75,0	-65,7	-75,0	-63,8		
		Fuerza de elevación [N]*2	2144	746	2144	715		
		Fuerza de elevación considerando el factor de seguridad [N]	Elevación horizontal (Factor de seguridad: 4)	536	186	536	178	
			Elevación vertical (Factor de seguridad: 8)	268	93	268	89	

*1 La presión de vacío es el valor medido real cuando se succiona una pieza sin fugas (placa acrílica) a la presión de alimentación estándar. Los valores no están garantizados.

*2 La fuerza de elevación es el valor real medido por SMC a la presión de vacío anterior y no es un valor garantizado. Es necesario establecer la idoneidad de la pieza en las condiciones reales de uso.

*3 Es la presión justo antes de la conexión (P) de alimentación de presión de aire del sistema de pinza de vacío descendiendo durante la succión. Se ve afectado por la capacidad de suministro de aire, el tamaño de las tuberías, el consumo de aire de otros equipos que están en funcionamiento de forma simultánea, etc. Durante la generación de vacío, la presión justo antes de la conexión (P) de alimentación de presión de aire del sistema de pinza de vacío descendiendo por debajo de la presión de alimentación estándar.

*4 La válvula de retención de vacío puede no estar activada si el área de succión es pequeña.

*5 Esto indica que las válvulas de retención de vacío no funcionan.

* Asegúrate de usarlo en condiciones en la que el factor de carga es 1 o inferior. Para más detalles consulta el manual de funcionamiento.

Guía de selección del diámetro de ventosa

Tamaño		300 mm x 180 mm		Diámetro de ventosa Ø 25		Diámetro de ventosa Ø 50		
Número de conjuntos de eyector	Presión de alimentación estándar*3 [MPa]	Área de succión [%]*4	100 %	Aprox. 50 %	100 %	Aprox. 60 %		
		Número de ventosas [uds.]	56/56	28/56	15/15	9/15		
		Pieza: Placa acrílica						
1 ud.	0,45	Presión de vacío [kPa]*1	-63,0	-3,2	-63,0	-14,8		
		Fuerza de elevación [N]*2	880 (400)	—*5	880 (400)	—*5		
		Fuerza de elevación considerando el factor de seguridad [N]	Elevación horizontal (Factor de seguridad: 4)	220 (100)	—	220 (100)	—	
			Elevación vertical (Factor de seguridad: 8)	110 (50)	—	110 (50)	—	
2 uds.	0,45	Presión de vacío [kPa]*1	-62,0	-48,0	-62,0	-49,6		
		Fuerza de elevación [N]*2	880 (400)	298	880 (400)	335		
		Fuerza de elevación considerando el factor de seguridad [N]	Elevación horizontal (Factor de seguridad: 4)	220 (100)	74	220 (100)	83	
			Elevación vertical (Factor de seguridad: 8)	110 (50)	37	110 (50)	41	
3 uds.	0,45	Presión de vacío [kPa]*1	-60,0	-50,2	-60,0	-51,0		
		Fuerza de elevación [N]*2	880 (400)	312	880 (400)	344		
		Fuerza de elevación considerando el factor de seguridad [N]	Elevación horizontal (Factor de seguridad: 4)	220 (100)	78	220 (100)	86	
			Elevación vertical (Factor de seguridad: 8)	110 (50)	39	110 (50)	43	

*1 La presión de vacío es el valor medido real cuando se succiona una pieza sin fugas (placa acrílica) a la presión de alimentación estándar. Los valores no están garantizados.

*2 La fuerza de elevación es el valor real medido por SMC a la presión de vacío anterior y no es un valor garantizado. (Los valores entre paréntesis corresponden a valores cuando se usan la placa de herramienta y la placa principal.) Es necesario establecer la idoneidad de la pieza en las condiciones reales de uso.

*3 Es la presión justo antes de la conexión (P) de alimentación de presión de aire del sistema de pinza de vacío descendiendo durante la succión. Se ve afectado por la capacidad de suministro de aire, el tamaño de las tuberías, el consumo de aire de otros equipos que están en funcionamiento de forma simultánea, etc. Durante la generación de vacío, la presión justo antes de la conexión (P) de alimentación de presión de aire del sistema de pinza de vacío descendiendo por debajo de la presión de alimentación estándar.

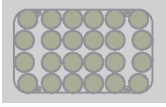
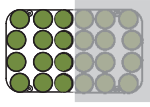
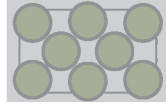
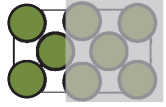
*4 La válvula de retención de vacío puede no estar activada si el área de succión es pequeña.

*5 Esto indica que las válvulas de retención de vacío no funcionan.

* Asegúrate de usarlo en condiciones en la que el factor de carga es 1 o inferior. Para más detalles consulta el manual de funcionamiento.

Placa con ventosas

■ Guía de selección del diámetro de ventosa

Tamaño		200 mm x 120 mm		Diámetro de ventosa Ø 25		Diámetro de ventosa Ø 50	
Número de conjuntos de eyector	Presión de alimentación estándar*3 [MPa]	Área de succión [%]*4	100 %	Aprox. 50 %	100 %	Aprox. 60 %	
		Número de ventosas [uds.]	24/24	12/24	8/8	5/8	
		Pieza: Placa acrílica					
1 ud.	0,45	Presión de vacío [kPa]*1	-63,0	-11,3	-63,0	-51,0	
		Fuerza de elevación [N]*2	440 (400)	—*5	440 (400)	229	
		Fuerza de elevación considerando el factor de seguridad [N]	Elevación horizontal (Factor de seguridad: 4)	110 (100)	—	110 (100)	57
			Elevación vertical (Factor de seguridad: 8)	55 (50)	—	55 (50)	28
2 uds.	0,45	Presión de vacío [kPa]*1	-62,0	-54,7	-62,0	-54,9	
		Fuerza de elevación [N]*2	440 (400)	168	440 (400)	242	
		Fuerza de elevación considerando el factor de seguridad [N]	Elevación horizontal (Factor de seguridad: 4)	110 (100)	42	110 (100)	60
			Elevación vertical (Factor de seguridad: 8)	55 (50)	21	55 (50)	30

- *1 La presión de vacío es el valor medido real cuando se succiona una pieza sin fugas (placa acrílica) a la presión de alimentación estándar. Los valores no están garantizados.
- *2 La fuerza de elevación es el valor real medido por SMC a la presión de vacío anterior y no es un valor garantizado. (Los valores entre paréntesis corresponden a valores cuando se usan la placa de herramienta y la placa principal.) Es necesario establecer la idoneidad de la pieza en las condiciones reales de uso.
- *3 Es la presión justo antes de la conexión (P) de alimentación de presión de aire del sistema de pinza de vacío desciende durante la succión. Se ve afectado por la capacidad de suministro de aire, el tamaño de las tuberías, el consumo de aire de otros equipos que están en funcionamiento de forma simultánea, etc. Durante la generación de vacío, la presión justo antes de la conexión (P) de alimentación de presión de aire del sistema de pinza de vacío desciende por debajo de la presión de alimentación estándar.
- *4 La válvula de retención de vacío puede no estar activada si el área de succión es pequeña.
- *5 Esto indica que las válvulas de retención de vacío no funcionan.
- * Asegúrate de usarlo en condiciones en la que el factor de carga es 1 o inferior. Para más detalles consulta el manual de funcionamiento.

Placa de succión

Guía de selección de la placa de succión

Tamaño de espuma		400 mm x 240 mm		Modelo de válvula de retención de vacío		Modelo de orificio fijo	
Número de conjuntos de eyector	Presión de alimentación estándar*3 [MPa]	Pieza: Placa acrílica		100 %	Aprox. 50 %	100 %	Aprox. 50 %
		Área de succión [%]*4	Número de orificios de succión [uds.]	91/91	42/91	91/91	42/91
2 uds.	0,58	Presión de vacío [kPa]*1		-75,0	-3,6	-75,0	-11,1
		Fuerza de elevación [N]*2		2144	—*5	2144	146
		Fuerza de elevación considerando el factor de seguridad [N]	Elevación horizontal (Factor de seguridad: 4)	536	—	536	36
			Elevación vertical (Factor de seguridad: 8)	268	—	268	18
4 uds.	0,6	Presión de vacío [kPa]*1		-75,0	-57,0	-75,0	-27,6
		Fuerza de elevación [N]*2		2144	752	2144	364
		Fuerza de elevación considerando el factor de seguridad [N]	Elevación horizontal (Factor de seguridad: 4)	536	188	536	91
			Elevación vertical (Factor de seguridad: 8)	268	94	268	45
6 uds.	0,6	Presión de vacío [kPa]*1		-75,0	-61,2	-75,0	-33,6
		Fuerza de elevación [N]*2		2144	808	2144	443
		Fuerza de elevación considerando el factor de seguridad [N]	Elevación horizontal (Factor de seguridad: 4)	536	201	536	110
			Elevación vertical (Factor de seguridad: 8)	268	100	268	55

- *1 La presión de vacío es el valor medido real cuando se succiona una pieza sin fugas (placa acrílica) a la presión de alimentación estándar. Los valores no están garantizados.
- *2 La fuerza de elevación es el valor real medido por SMC a la presión de vacío anterior y no es un valor garantizado. Es necesario establecer la idoneidad de la pieza en las condiciones reales de uso.
- *3 Es la presión justo antes de la conexión (P) de alimentación de presión de aire del sistema de pinza de vacío descendiendo durante la succión. Se ve afectado por la capacidad de suministro de aire, el tamaño de las tuberías, el consumo de aire de otros equipos que están en funcionamiento de forma simultánea, etc. Durante la generación de vacío, la presión justo antes de la conexión (P) de alimentación de presión de aire del sistema de pinza de vacío descendiendo por debajo de la presión de alimentación estándar.
- *4 La válvula de retención de vacío puede no estar activada si el área de succión es pequeña.
- *5 Esto indica que las válvulas de retención de vacío no funcionan.
- * Asegúrate de usarlo en condiciones en la que el factor de carga es 1 o inferior. Para más detalles consulta el manual de funcionamiento.


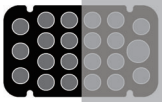
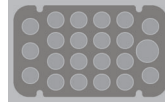
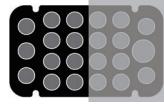
Guía de selección de la placa de succión

Tamaño de espuma		300 mm x 180 mm		Modelo de válvula de retención de vacío		Modelo de orificio fijo	
Número de conjuntos de eyector	Presión de alimentación estándar*3 [MPa]	Pieza: Placa acrílica		100 %	Aprox. 50 %	100 %	Aprox. 50 %
		Área de succión [%]*4	Número de orificios de succión [uds.]	39/39	19/39	39/39	19/39
1 ud.	0,45	Presión de vacío [kPa]*1		-63,0	-5,0	-63,0	-15,4
		Fuerza de elevación [N]*2		880 (400)	—*5	880 (400)	107
		Fuerza de elevación considerando el factor de seguridad [N]	Elevación horizontal (Factor de seguridad: 4)	220 (100)	—	220 (100)	26
			Elevación vertical (Factor de seguridad: 8)	110 (50)	—	110 (50)	13
2 uds.	0,45	Presión de vacío [kPa]*1		-62,0	-51,0	-62,0	-27,7
		Fuerza de elevación [N]*2		880 (400)	350	880 (400)	186
		Fuerza de elevación considerando el factor de seguridad [N]	Elevación horizontal (Factor de seguridad: 4)	220 (100)	87	220 (100)	46
			Elevación vertical (Factor de seguridad: 8)	110 (50)	43	110 (50)	23
3 uds.	0,45	Presión de vacío [kPa]*1		-60,0	-52,0	-60,0	-36,8
		Fuerza de elevación [N]*2		880 (400)	357	880 (400)	237
		Fuerza de elevación considerando el factor de seguridad [N]	Elevación horizontal (Factor de seguridad: 4)	220 (100)	89	220 (100)	59
			Elevación vertical (Factor de seguridad: 8)	110 (50)	44	110 (50)	29

- *1 La presión de vacío es el valor medido real cuando se succiona una pieza sin fugas (placa acrílica) a la presión de alimentación estándar. Los valores no están garantizados.
- *2 La fuerza de elevación es el valor real medido por SMC a la presión de vacío anterior y no es un valor garantizado. (Los valores entre paréntesis corresponden a valores cuando se usan la placa de herramienta y la placa principal.) Es necesario establecer la idoneidad de la pieza en las condiciones reales de uso.
- *3 Es la presión justo antes de la conexión (P) de alimentación de presión de aire del sistema de pinza de vacío descendiendo durante la succión. Se ve afectado por la capacidad de suministro de aire, el tamaño de las tuberías, el consumo de aire de otros equipos que están en funcionamiento de forma simultánea, etc. Durante la generación de vacío, la presión justo antes de la conexión (P) de alimentación de presión de aire del sistema de pinza de vacío descendiendo por debajo de la presión de alimentación estándar.
- *4 La válvula de retención de vacío puede no estar activada si el área de succión es pequeña.
- *5 Esto indica que las válvulas de retención de vacío no funcionan.
- * Asegúrate de usarlo en condiciones en la que el factor de carga es 1 o inferior. Para más detalles consulta el manual de funcionamiento.

Placa de succión

Guía de selección de la placa de succión

Tamaño de espuma 200 mm x 120 mm		Modelo de válvula de retención de vacío		Modelo de orificio fijo			
Número de conjuntos de eyector	Presión de alimentación estándar*3 [MPa]	Área de succión [%]*4	100 %	Aprox. 50 %	100 %	Aprox. 50 %	
		Número de orificios de succión [uds.]	22/22	11/22	22/22	11/22	
		Pieza: Placa acrílica					
1 ud.	0,45	Presión de vacío [kPa]*1		-63,0	-51,0	-63,0	-26,8
		Fuerza de elevación [N]*2		440 (400)	190	440 (400)	80
		Fuerza de elevación considerando el factor de seguridad [N]	Elevación horizontal (Factor de seguridad: 4)	110 (100)	47	110 (100)	20
			Elevación vertical (Factor de seguridad: 8)	55 (50)	23	55 (50)	10
2 uds.	0,45	Presión de vacío [kPa]*1		-62,0	-57,0	-62,0	-42,8
		Fuerza de elevación [N]*2		440 (400)	210	440 (400)	140
		Fuerza de elevación considerando el factor de seguridad [N]	Elevación horizontal (Factor de seguridad: 4)	110 (100)	52	110 (100)	35
			Elevación vertical (Factor de seguridad: 8)	55 (50)	26	55 (50)	17

- *1 La presión de vacío es el valor medido real cuando se succiona una pieza sin fugas (placa acrílica) a la presión de alimentación estándar. Los valores no están garantizados.
- *2 La fuerza de elevación es el valor real medido por SMC a la presión de vacío anterior y no es un valor garantizado. (Los valores entre paréntesis corresponden a valores cuando se usan la placa de herramienta y la placa principal.) Es necesario establecer la idoneidad de la pieza en las condiciones reales de uso.
- *3 Es la presión justo antes de la conexión (P) de alimentación de presión de aire del sistema de pinza de vacío desciende durante la succión. Se ve afectado por la capacidad de suministro de aire, el tamaño de las tuberías, el consumo de aire de otros equipos que están en funcionamiento de forma simultánea, etc. Durante la generación de vacío, la presión justo antes de la conexión (P) de alimentación de presión de aire del sistema de pinza de vacío desciende por debajo de la presión de alimentación estándar.
- *4 La válvula de retención de vacío puede no estar activada si el área de succión es pequeña.
- * Asegúrate de usarlo en condiciones en la que el factor de carga es 1 o inferior. Para más detalles consulta el manual de funcionamiento.

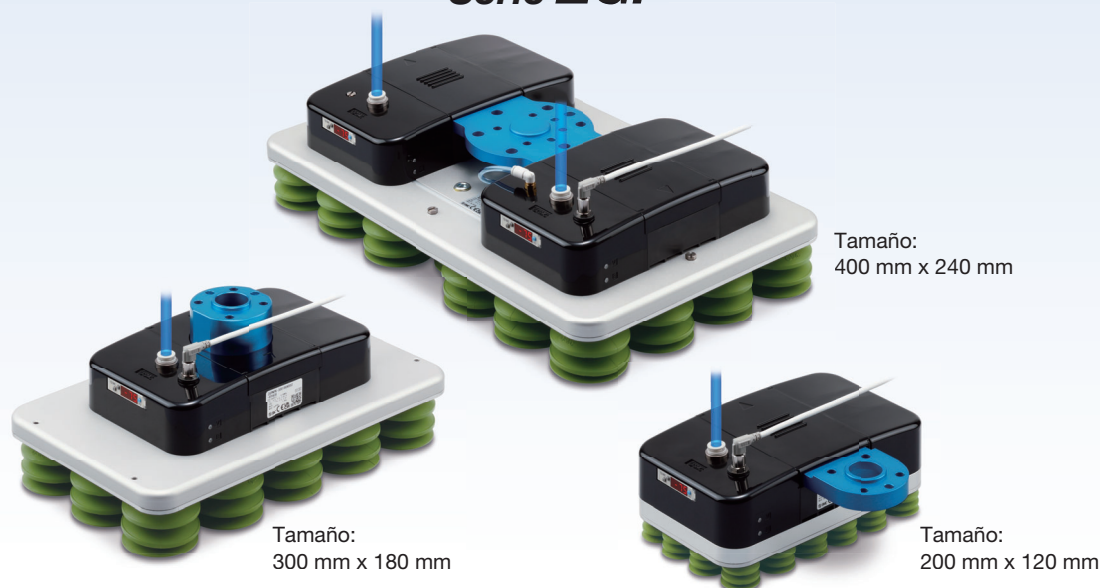
Modelos

Especificaciones de la espuma		Placa de succión		Número de conjuntos de eyector (Caudal máx. de succión)				
Grosor				Tamaño de pieza	Fuga de aire de una pieza			
Nivela las irregularidades en la superficie delantera/trasera de la pieza	20 mm o 30 mm	Pequeña	Modelo de válvula de retención de vacío	400 x 240	300 x 180	200 x 120		
Uniforme		Grande	Modelo de orificio fijo	Bajo	1 ud. x 2 = 2 uds. (322 l/min (ANR))	1 ud. (162 l/min (ANR))	1 ud. (162 l/min (ANR))	
↕				Alto	2 uds. x 2 = 4 uds. (646 l/min (ANR))	2 uds. (352 l/min (ANR))	2 uds. (352 l/min (ANR))	
No uniforme	3 uds. x 2 = 6 uds. (1022 l/min(ANR))			3 uds. (515 l/min (ANR))	—			

CONTENIDO

Sistema de pinza de vacío (modelo de ventosa)

Serie ZGP



Forma de pedido	p. 17	Dimensiones: Para tamaño 400 mm x 240 mm	Modelo básico	p. 55
Especificaciones	p. 19	Soporte desplazable	p. 56	
Dimensiones: 400 mm x 240 mm		Dimensiones: Para tamaños 300 mm x 180 mm, 200 mm x 120 mm	Placa principal	p. 57
Soporte para montaje en robot: Modelo básico	p. 20	Placa de herramienta	p. 57	
Soporte para montaje en robot: Modelo básico + Soporte desplazable	p. 21	Soporte en Y	p. 58	
Soporte para montaje en robot: Modelo básico + Soporte desplazable + Soporte en U	p. 22	Dimensiones: Para tamaños 400 mm x 240 mm, 300 mm x 180 mm, 200 mm x 120 mm	Soporte en U	p. 58
Sin soporte para montaje en robot	p. 23	Dimensiones: Para tamaños 300 mm x 180 mm, 200 mm x 120 mm	Soporte desplazable	p. 59
Dimensiones: 300 mm x 180 mm		Soporte recto	p. 59	
Soporte para montaje en robot: Placa de herramienta + Placa principal	p. 24	Cable con conector para robot compatible	p. 60	
Soporte para montaje en robot: Placa de herramienta + Placa principal + Soporte en U	p. 24	Ref. de ventosa con retén	p. 60	
Soporte para montaje en robot: Placa de herramienta + Placa principal + Soporte en Y	p. 25	Ref. de tapón	p. 60	
Soporte para montaje en robot: Soporte desplazable	p. 25	Soporte para montaje en robot (Tamaño: 400 mm x 240 mm)	Modelo básico	p. 61
Soporte para montaje en robot: Soporte desplazable + Soporte en U	p. 26	Modelo básico + Soporte desplazable	p. 61, 62	
Soporte para montaje en robot: Soporte desplazable + Soporte en Y	p. 26	Soporte para montaje en robot (Tamaño: 300 mm x 180 mm, 200 mm x 120 mm)	Placa de herramienta + Placa principal	p. 63
Soporte para montaje en robot: Soporte recto	p. 27	Soporte desplazable	p. 63, 64	
Soporte para montaje en robot: Soporte recto + Soporte en U	p. 27	Placa de herramienta + Placa principal	p. 65	
Sin soporte para montaje en robot	p. 28	Soporte recto	p. 66	
Dimensiones: 200 mm x 120 mm		Tamaño: 400 mm x 240 mm	Características de caudal del eyector	p. 67
Soporte para montaje en robot: Placa de herramienta + Placa principal	p. 29	Ruido de escape	p. 67	
Soporte para montaje en robot: Placa de herramienta + Placa principal + Soporte en U	p. 29	Características de escape del eyector	p. 68	
Soporte para montaje en robot: Placa de herramienta + Placa principal + Soporte en Y	p. 30	Tamaño: 300 mm x 180 mm, 200 mm x 120 mm	Características de caudal del eyector	p. 69
Soporte para montaje en robot: Soporte desplazable	p. 30	Características de escape del eyector	p. 67	
Soporte para montaje en robot: Soporte desplazable + Soporte en U	p. 31	Características de escape del eyector	p. 70	
Soporte para montaje en robot: Soporte desplazable + Soporte en Y	p. 31	Precauciones específicas del producto	p. 71	
Soporte para montaje en robot: Soporte recto	p. 32			
Soporte para montaje en robot: Soporte recto + Soporte en U	p. 32			
Sin soporte para montaje en robot	p. 33			

Sistema de pinza de vacío (modelo de espuma)

Serie ZGS



Tamaño de espuma:
400 mm x 240 mm

Tamaño de espuma:
300 mm x 180 mm

Tamaño de espuma:
200 mm x 120 mm

Forma de pedido	p. 35
Especificaciones	p. 37
Dimensiones: 400 mm x 240 mm	
Soporte para montaje en robot: Modelo básico	p. 38, 39
Soporte para montaje en robot: Modelo básico + Soporte desplazable ..	p. 40, 41
Soporte para montaje en robot: Modelo básico + Soporte desplazable + Soporte en U ..	p. 42
Sin soporte para montaje en robot	p. 43, 44
Dimensiones: 300 mm x 180 mm	
Soporte para montaje en robot: Placa de herramienta + Placa principal ..	p. 45
Soporte para montaje en robot: Placa de herramienta + Placa principal + Soporte en U ..	p. 45
Soporte para montaje en robot: Placa de herramienta + Placa principal + Soporte en Y ..	p. 46
Soporte para montaje en robot: Soporte desplazable	p. 46
Soporte para montaje en robot: Soporte desplazable + Soporte en U ..	p. 47
Soporte para montaje en robot: Soporte desplazable + Soporte en Y ..	p. 47
Soporte para montaje en robot: Soporte recto	p. 48
Soporte para montaje en robot: Soporte recto + Soporte en U	p. 48
Sin soporte para montaje en robot	p. 49
Dimensiones: 200 mm x 120 mm	
Soporte para montaje en robot: Placa de herramienta + Placa principal ..	p. 50
Soporte para montaje en robot: Placa de herramienta + Placa principal + Soporte en U ..	p. 50
Soporte para montaje en robot: Placa de herramienta + Placa principal + Soporte en Y ..	p. 51
Soporte para montaje en robot: Soporte desplazable	p. 51
Soporte para montaje en robot: Soporte desplazable + Soporte en U ..	p. 52
Soporte para montaje en robot: Soporte desplazable + Soporte en Y ..	p. 52
Soporte para montaje en robot: Soporte recto	p. 53
Soporte para montaje en robot: Soporte recto + Soporte en U	p. 53
Sin soporte para montaje en robot	p. 54

Dimensiones: Para tamaño 400 mm x 240 mm	
Modelo básico	p. 55
Soporte desplazable	p. 56
Dimensiones: Para tamaños 300 mm x 180 mm, 200 mm x 120 mm	
Placa principal	p. 57
Placa de herramienta	p. 57
Soporte en Y	p. 58
Dimensiones: Para tamaños 400 mm x 240 mm, 300 mm x 180 mm, 200 mm x 120 mm	
Soporte en U	p. 58
Dimensiones: Para tamaños 300 mm x 180 mm, 200 mm x 120 mm	
Soporte desplazable	p. 59
Soporte recto	p. 59
Cable con conector para robot compatible	p. 60
Ref. de ventosa con retén	p. 60
Ref. de tapón	p. 60
Soporte para montaje en robot (Tamaño: 400 mm x 240 mm)	
Modelo básico	p. 61
Modelo básico + Soporte desplazable	p. 61, 62
Soporte para montaje en robot (Tamaño: 300 mm x 180 mm, 200 mm x 120 mm)	
Placa de herramienta + Placa principal	p. 63
Soporte desplazable	p. 63, 64
Placa de herramienta + Placa principal	p. 65
Soporte recto	p. 66
Tamaño: 400 mm x 240 mm	
Características de caudal del eyector	p. 67
Ruido de escape	p. 67
Características de escape del eyector	p. 68
Tamaño: 300 mm x 180 mm, 200 mm x 120 mm	
Características de caudal del eyector	p. 69
Ruido de escape	p. 69
Características de escape del eyector	p. 70
Precauciones específicas del producto	p. 71

Sistema de pinza de vacío (modelo de ventosa)

Serie ZGP



Forma de pedido

ZGP **NP** **K** - **300180** **A** **25** **2** - **R** **Y** **1** **C8**

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

2 Robot compatible

Símbolo		Fabricante del robot	Modelo compatible	Salida digital	Polaridad de válvula
Símbolo de identificación	Tipo de salida				
N	P	-	Uso general	PNP	COM-
	N				
	H				
Compatible con IO-Link					
011	P	UNIVERSAL ROBOTS	UR3e	PNP	COM-
			UR5e		
			UR10e		
			UR16e		
012			UR20		
	UR30				
021	N	OMRON/TECHMAN ROBOT	TM5(S)	NPN	+COM
			TM7S		
			TM12(S)		
			TM14(S)		
			TM16		
			TM20		
			TM25S		
	TM30S				
043	P	YASKAWA Electric	MOTOMAN-HC10(S)DTP	PNP	COM-
			MOTOMAN-HC20(S)DTP		
			MOTOMAN-HC30PL		
	N		MOTOMAN-HC10(S)DTP	NPN	+COM
			MOTOMAN-HC20(S)DTP		
	MOTOMAN-HC30PL				
051	P	FANUC	CRX-5iA	PNP	COM-
			CRX-10iA(L)		
			CRX-20iA		
			CRX-25iA		
			CRX-30iA		

* Usa un robot del tamaño adecuado dependiendo del sistema de pinza de vacío y el peso de la pieza.

4 Especificaciones de la ventosa

Símbolo	Forma de ventosa	Material de ventosa	Anillo interior	Válvula de retención de vacío
A	Fuelle de 2,5 etapas	FS61	Con	Con
P	Tapón			

* Cuando se selecciona el símbolo «P», el producto se suministra con tapones en lugar de ventosas.

2 Válvula de alimentación/Válvula de venteo atmosférico

Símbolo	Válvula de alimentación	Válvula de venteo atmosférico
B	N.A. (2 posiciones, monoestable)	N.C.
K	N.C. (2 posiciones, monoestable)	N.C.
W	2 posiciones, biestable	N.C.
-	Ninguna	Ninguna

* Cuando se selecciona el símbolo «H» para **1** Robot compatible, no se puede seleccionar «W» ni «-».

3 Tamaño

Símbolo	Tamaño
400240	400 mm x 240 mm
300180	300 mm x 180 mm
200120	200 mm x 120 mm

5 Diámetro de ventosa

Símbolo	Tamaño de ventosa
25	Ø 25
50	Ø 50

* Incluso si se selecciona el símbolo «P» para **4** Especificaciones de ventosa, hay que seleccionar el diámetro de ventosa.

6 Número de conjuntos de eyector Para tamaño 400 mm x 240 mm

Símbolo	Número de conjuntos de eyector
2	2 uds.
4	4 uds.
6	6 uds.

Para tamaño 300 mm x 180 mm

Símbolo	Número de conjuntos de eyector
1	1 ud.
2	2 uds.
3	3 uds.

Para tamaño 200 mm x 120 mm

Símbolo	Número de conjuntos de eyector
1	1 ud.
2	2 uds.

7 Cable con conector para robot compatible

Símbolo	Cable con conector para robot compatible
—	Con cable (Para modelos compatibles)
R	Con cable (Cable discreto)
N	Sin cable

* Cuando se selecciona el símbolo «NP» o «NN» para 1 Robot compatible, no se puede seleccionar «—»: Con cable (Para modelos compatibles). Además, cuando se selecciona el símbolo «NH» para 1 Robot compatible, solo se puede seleccionar «N»: Sin cable». (Consulta los detalles del cable con conector para robots compatibles en la pág. 60.)

8 Especificaciones de unidades del presostato

Para tamaño 400 mm x 240 mm

Símbolo	N.º de detectores	Unidad de detección
W	1 detector	Con función de intercambio de unidades
Y		Unidad SI únicamente
C	2 detectores	Con función de intercambio de unidades
M		Unidad SI únicamente

* Cuando se selecciona el símbolo «H» para 1 Robot compatible, solo se puede seleccionar «W» o «Y».

* El modelo con ventosa solo usa un detector. Si se considera el cambio al modelo de espuma, selecciona dos detectores.

Para tamaños 300 mm x 180 mm, 200 mm x 120 mm

Símbolo	Unidad de detección
W	Con función de intercambio de unidades
Y	Unidad SI únicamente

9 Soporte para montaje en robot

Para tamaño 400 mm x 240 mm

Símbolo	Soporte para montaje en robot
—	Sin soporte para montaje en robot
1	Modelo básico (conforme a la norma ISO 9409-1-50-4-M6)
2	Modelo básico (conforme a la norma ISO 9409-1-50-4-M6) + Soporte desplazable

* Cuando se selecciona el símbolo 02 1 N (OMRON/TECHMAN ROBOT) para 1 Robot compatible, solo se puede seleccionar «—» o «2».

Para tamaños 300 mm x 180 mm, 200 mm x 120 mm

Símbolo	Soporte para montaje en robot
—	Sin soporte para montaje en robot
1	Placa de herramienta + Placa principal
2	Soporte desplazable
3	Placa de herramienta únicamente
4	Soporte recto

* Ten en cuenta que la fuerza de elevación puede estar limitada si se usan la placa de herramienta y la placa principal. Para obtener más detalles, consulta la «Guía de selección de la placa de succión» en las págs. 11 y 12.

* Dependiendo de 1 Robot compatible, se proporciona un soporte adicional. Consulta más información en las opciones de soporte para montaje en robot.

* Cuando se selecciona el símbolo 021N (OMRON/TECHMAN ROBOT) para 1 Robot compatible, solo se puede seleccionar «—» o «2».

* El símbolo 3 (Placa de herramienta solo) está disponible para usuarios que ya dispongan de la placa principal (ZGS-PL3-7-A).

10 Conexión (P) de alimentación de presión de aire

Símbolo	Conexión (P) de alimentación de presión de aire		
C8	Sistema métrico	Recto	Conexión instantánea Ø 8
C10			Conexión instantánea Ø 10
N9	Pulgadas	Recto	Conexión instantánea Ø 5/16"
N11			Conexión instantánea Ø 3/8"

Especificaciones del sistema de pinza de vacío (modelo de ventosa)



Especificaciones generales

Fluido	Aire
Clase de pureza de aire comprimido	ISO 8573-1:2010 [2:4:3]
Rango de presión de trabajo [MPa]	0,3 a 0,7
Rango de temperatura de trabajo [°C]	5 a 50
Tensión de alimentación [V]	24 VDC ±10 %
Consumo de energía [W]	2,7
Válvula de alimentación/Válvula de venteo atmosférico	Equivalente a JSY3□40-5MOZ-□
Vacuostato	Equivalente a ZSE10-00-□

Consulta las especificaciones de la válvula de alimentación y la válvula de venteo atmosférico en el **catálogo web** de la serie JSY3000.

Consulta las especificaciones del vacuostato en el **catálogo web** de la serie ZSE10.

Especificaciones del eyector (Tamaño: 400 x 240)

Número de conjuntos de eyector	2	4	6
Presión de alimentación estándar [MPa]	0,58	0,6	
Presión máx. de vacío [kPa]	-75		
Consumo de aire [l/min (ANR)]	228	454	661
Peso [kg]*1	4,3		

*1 Para ZGPNPK-400240A254-NM1C8

Especificaciones del eyector (Tamaño: 300 x 180, 200 x 120)

Número de conjuntos de eyector	1	2	3
Presión de alimentación estándar [MPa]	0,45		
Presión máx. de vacío [kPa]	-63	-62	-60
Consumo de aire [l/min (ANR)]	92	177	257
Peso [kg]	Tamaño 300 x 180*2	2,2	
	Tamaño 200 x 120*3	1,5	—

*2 Para ZGPNPK-300180A253-NY1C8

*3 Para ZGPNPK-200120A252-NY1C8

Dimensiones: 400 mm x 240 mm

Soporte para montaje en robot: Modelo básico

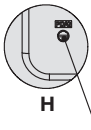
Robot compatible: NP/NN/NH (uso general) 011P/012P (UNIVERSAL ROBOTS) 043P/043N (YASKAWA Electric) 051P (FANUC)

G
Sin válvula de alimentación/
válvula de venteo atmosférico



Conexión (PD) de alimentación de presión de descarga
Diám. ext. de tubo aplicable F

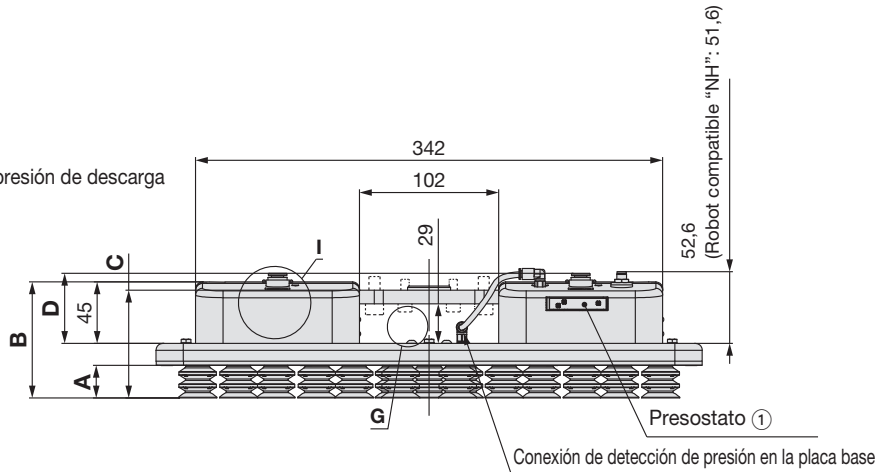
Con 2 detectores



H

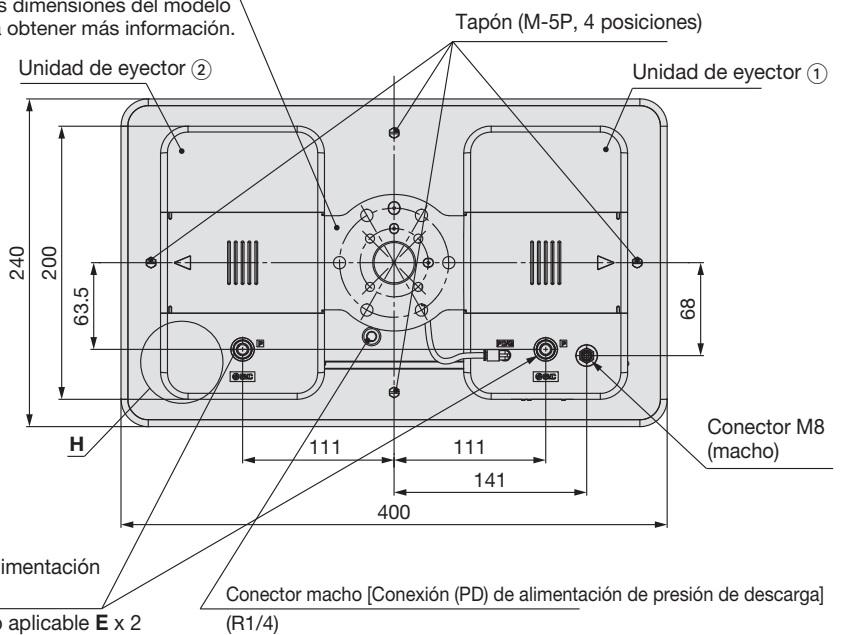
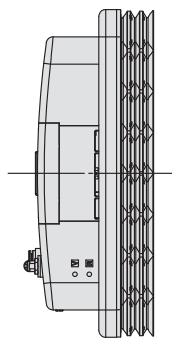
Tapón (M-5P)

Presostato ②



Modelo básico

* Consulta las dimensiones del modelo básico para obtener más información.



Ref.	A	B	C
ZGP□□-400240A25□-□□1□	24	85	79
ZGP□□-400240A50□-□□1□	48,5	109,5	103,5

Ref.	D	E	F
ZGP□□-400240□□□-□□□C8	51,4	Ø 8	Ø 8
ZGP□□-400240□□□-□□□C10	52	Ø 10	
ZGP□□-400240□□□-□□□N9	51,4	Ø 5/16"	Ø 3/8"
ZGP□□-400240□□□-□□□N11	51,9	Ø 3/8"	

* Consulta el catálogo de ventosas para obtener más detalles sobre las dimensiones de las ventosas y otras especificaciones. Consulta en la pág. 60 las ref. de las ventosas integradas.

Serie ZGP

Dimensiones: 400 mm x 240 mm

Soporte para montaje en robot: Modelo básico + Soporte desplazable

Compatible robot: NP/NN/NH (uso general)

011P (UNIVERSAL ROBOTS)

021N (OMRON/TECHMAN ROBOT)

043P/043N (YASKAWA Electric)

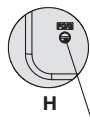
051P (FANUC)

G
Sin válvula de alimentación/
válvula de venteo atmosférico



Conexión (PD) de alimentación de presión de descarga
Diám. ext. de tubo aplicable F

Con 2 detectores

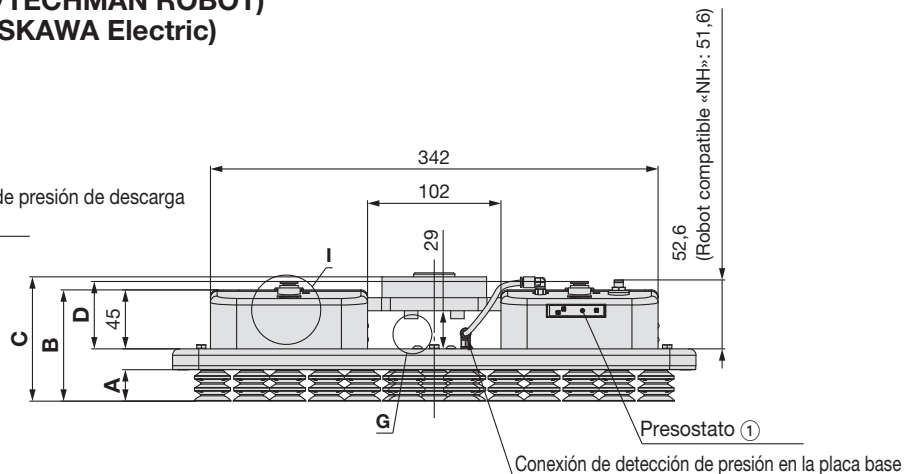


H

Tapón (M-5P)



Presostato ②

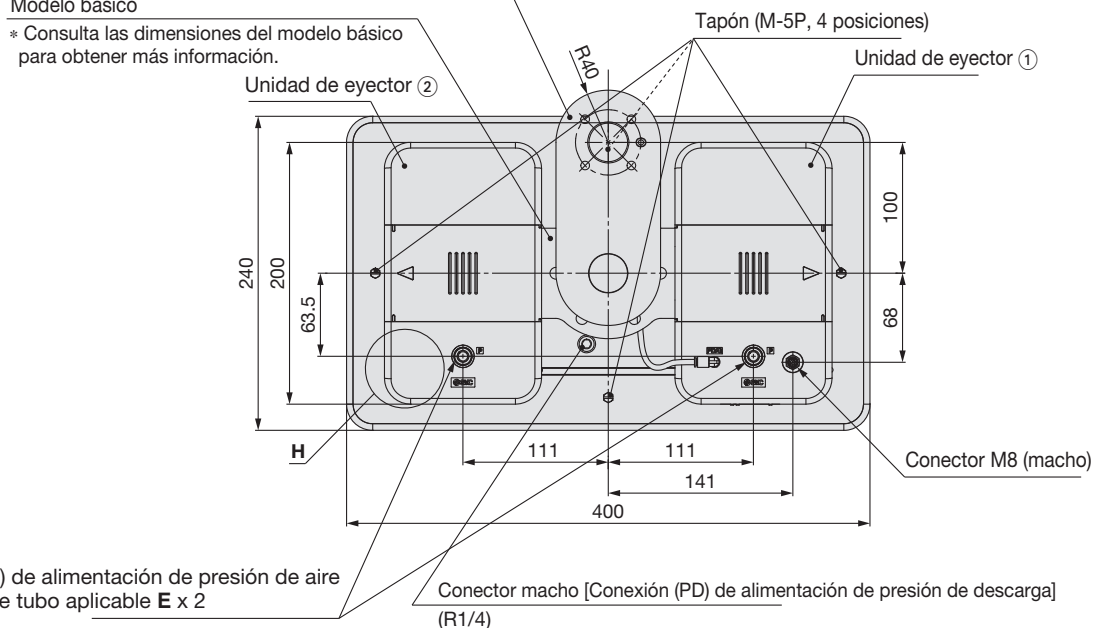
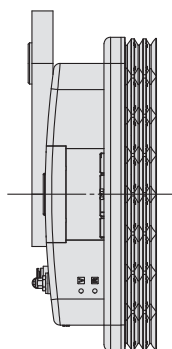


Soporte desplazable

* Para obtener más detalles, consulta las dimensiones del soporte desplazable.

Modelo básico

* Consulta las dimensiones del modelo básico para obtener más información.



Ref.	A	B	C
ZGP□□-400240A25□-□□2□	24	85	95
ZGP□□-400240A50□-□□2□	48,5	109,5	119,5

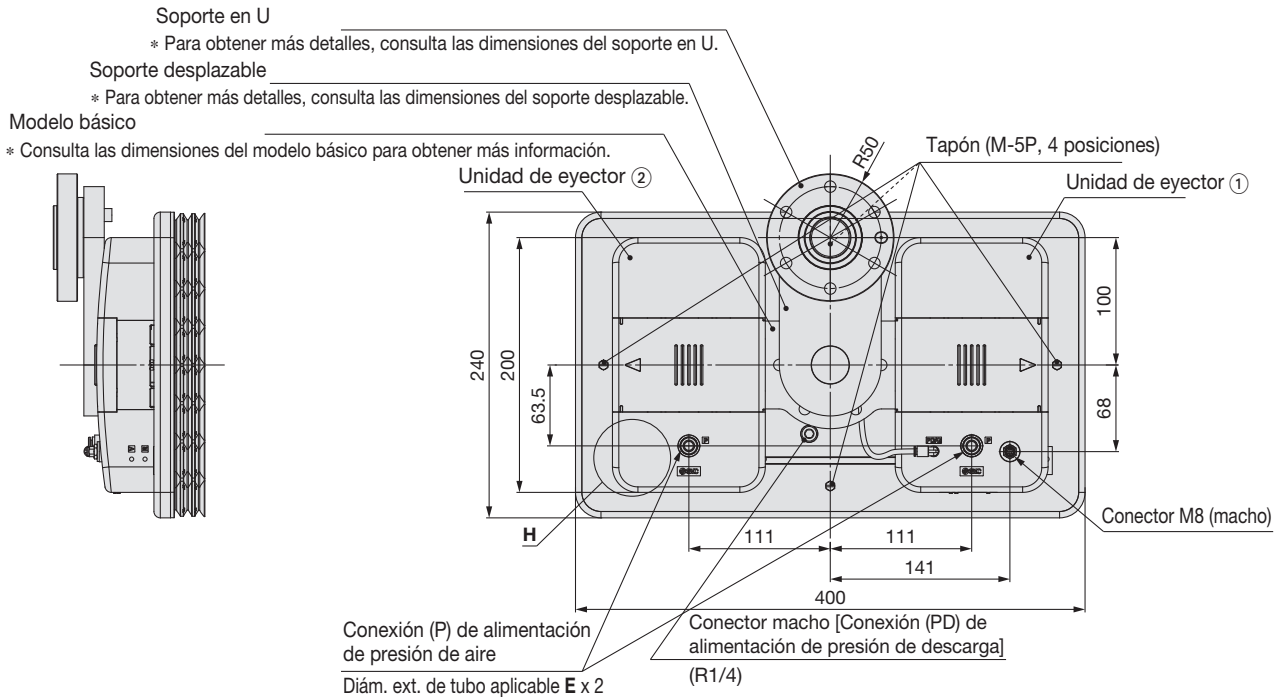
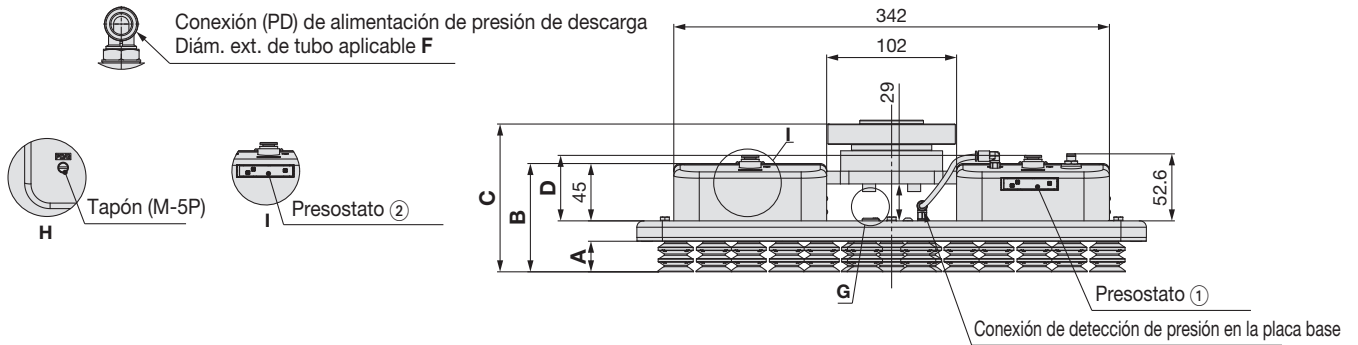
Ref.	D	E	F
ZGP□□-400240□□□-□□□C8	51,4	∅ 8	∅ 8
ZGP□□-400240□□□-□□□C10	52	∅ 10	
ZGP□□-400240□□□-□□□N9	51,4	∅ 5/16"	∅ 3/8"
ZGP□□-400240□□□-□□□N11	51,9	∅ 3/8"	

* Consulta el catálogo de ventosas para obtener más detalles sobre las dimensiones de las ventosas y otras especificaciones. Consulta en la pág. 60 las ref. de las ventosas integradas.

Dimensiones: 400 mm x 240 mm

Soporte para montaje en robot: Modelo básico + Soporte desplazable + Soporte en U
Robot compatible: 012P (UNIVERSAL ROBOTS)

G
 Sin válvula de alimentación/
 válvula de venteo atmosférico



Ref.	A	B	C
ZGP012P□-400240A25□-□□2□	24	85	116
ZGP012P□-400240A50□-□□2□	48,5	109,5	140,5

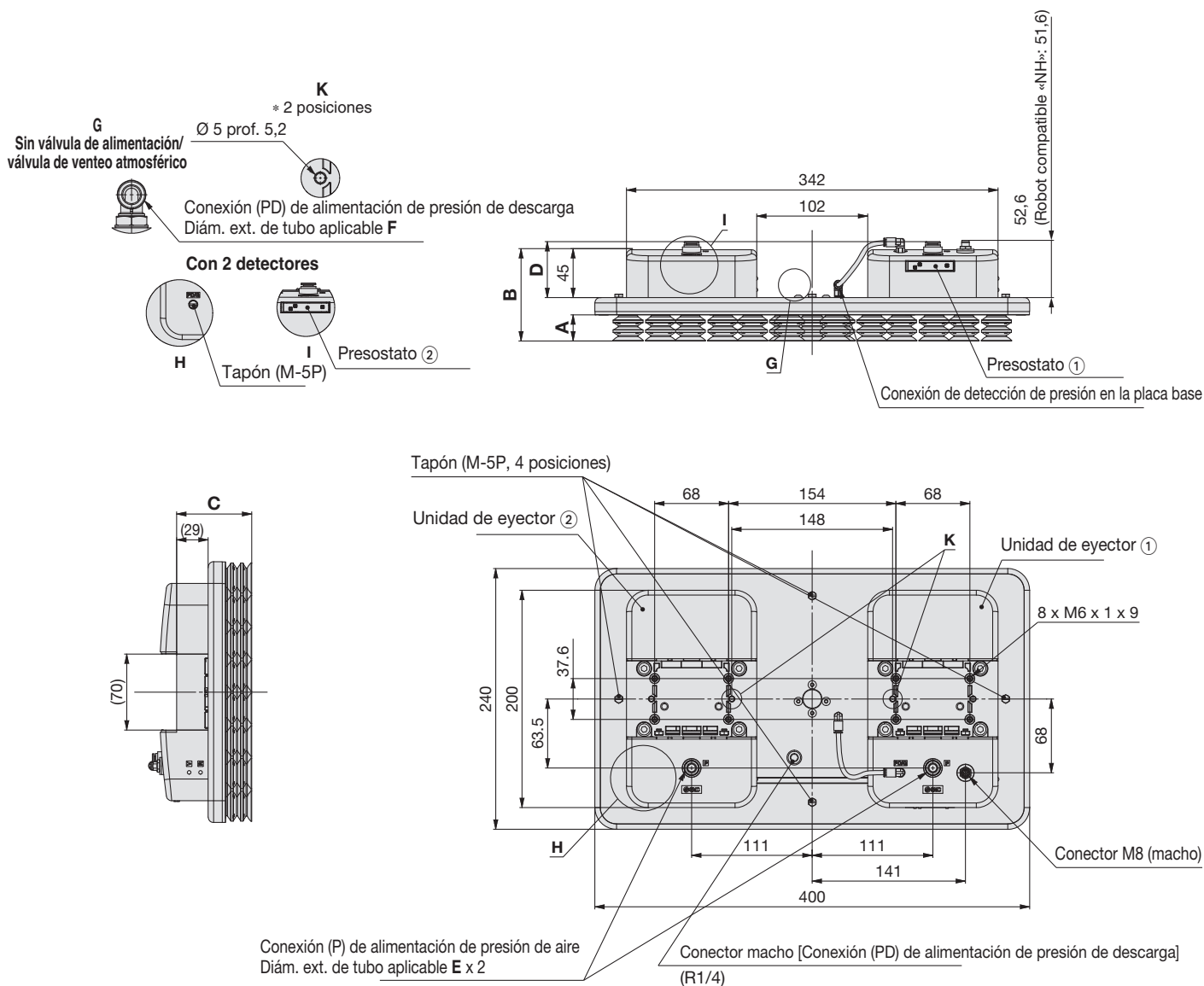
Ref.	D	E	F
ZGP□□-400240□□□-□□□C8	51,4	∅ 8	∅ 8
ZGP□□-400240□□□-□□□C10	52	∅ 10	
ZGP□□-400240□□□-□□□N9	51,4	∅ 5/16"	∅ 3/8"
ZGP□□-400240□□□-□□□N11	51,9	∅ 3/8"	

* Consulta el catálogo de ventosas para obtener más detalles sobre las dimensiones de las ventosas y otras especificaciones. Consulta en la pág. 60 las ref. de las ventosas integradas.

Serie ZGP

Dimensiones: 400 mm x 240 mm

Sin soporte para montaje en robot



Ref.	A	B	C
ZGP□□-400240A25□-□□□	24	85	69
ZGP□□-400240A50□-□□□	48,5	109,5	93,5

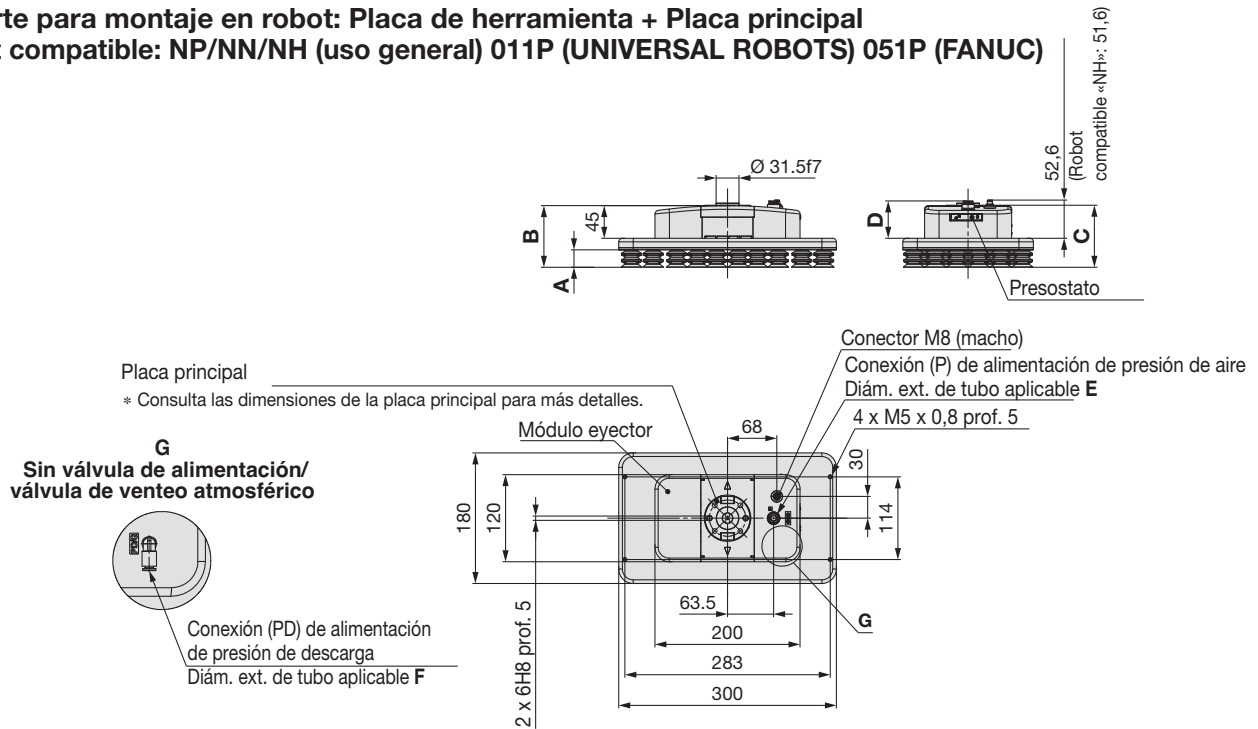
Ref.	D	E	F
ZGP□□-400240□□□-□□C8	51,4	\varnothing 8	\varnothing 8
ZGP□□-400240□□□-□□C10	52	\varnothing 10	
ZGP□□-400240□□□-□□N9	51,4	\varnothing 5/16"	\varnothing 3/8"
ZGP□□-400240□□□-□□N11	51,9	\varnothing 3/8"	

* Consulta el catálogo de ventosas para obtener más detalles sobre las dimensiones de las ventosas y otras especificaciones. Consulta en la pág. 60 las ref. de las ventosas integradas.

Dimensiones: 300 mm x 180 mm

Soporte para montaje en robot: Placa de herramienta + Placa principal

Robot compatible: NP/NN/NH (uso general) 011P (UNIVERSAL ROBOTS) 051P (FANUC)



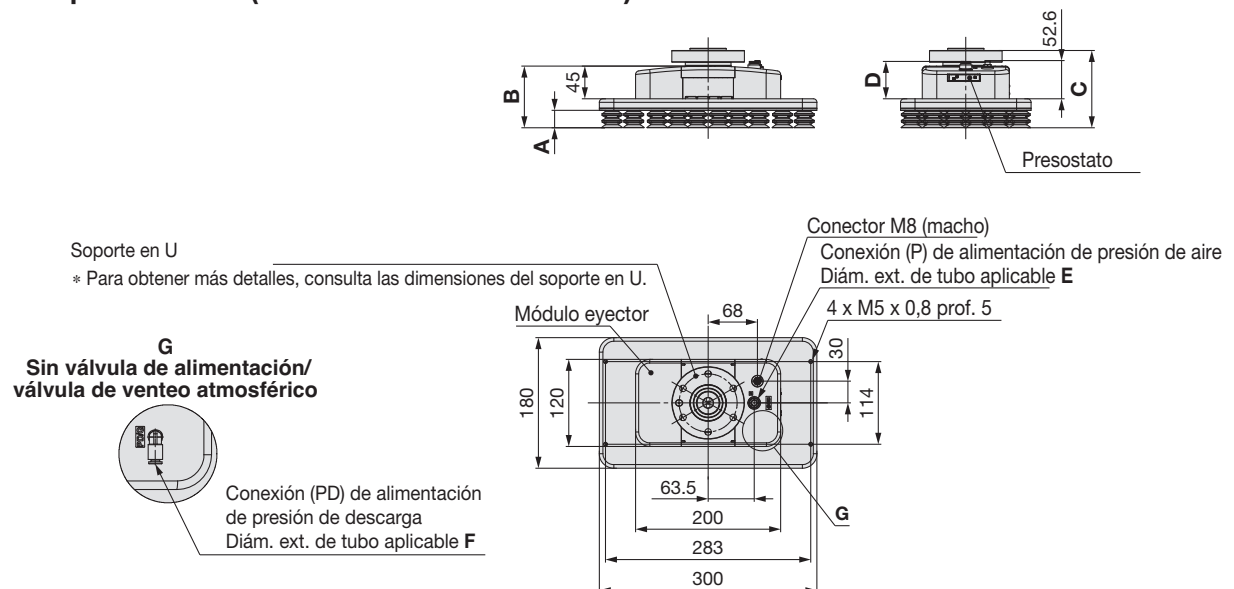
Ref.	A	B	C
ZGP□□-300180A25□-□□1□	24	85	85,5
ZGP□□-300180A50□-□□1□	48,5	109,5	110

* Consulta el catálogo de ventosas para obtener más detalles sobre las dimensiones de las ventosas y otras especificaciones. Consulta en la pág. 60 las ref. de las ventosas integradas.

Ref.	D	E	F
ZGP□□-300180□□□-□□□C8	51,4	$\varnothing 8$	$\varnothing 4$
ZGP□□-300180□□□-□□□C10	52	$\varnothing 10$	
ZGP□□-300180□□□-□□□N9	51,4	$\varnothing 5/16"$	$\varnothing 1/8"$
ZGP□□-300180□□□-□□□N11	51,9	$\varnothing 3/8"$	

Soporte para montaje en robot: Placa de herramienta + Placa principal + Soporte en U

Robot compatible: 012P (UNIVERSAL ROBOTS UR20)



Ref.	A	B	C
ZGP012P□-300180A25□-□□1□	24	85	106,5
ZGP012P□-300180A50□-□□1□	48,5	109,5	131

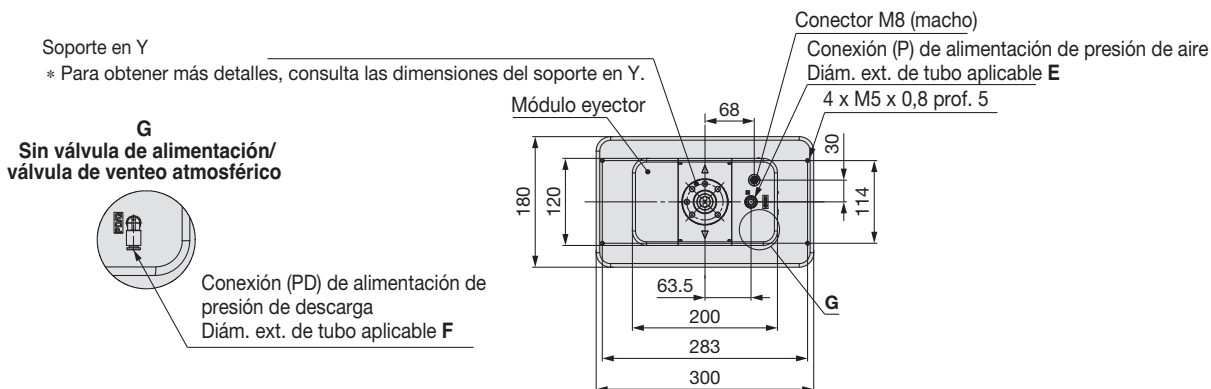
* Consulta el catálogo de ventosas para obtener más detalles sobre las dimensiones de las ventosas y otras especificaciones. Consulta en la pág. 60 las ref. de las ventosas integradas.

Ref.	D	E	F
ZGP□□-300180□□□-□□□C8	51,4	$\varnothing 8$	$\varnothing 4$
ZGP□□-300180□□□-□□□C10	52	$\varnothing 10$	
ZGP□□-300180□□□-□□□N9	51,4	$\varnothing 5/16"$	$\varnothing 1/8"$
ZGP□□-300180□□□-□□□N11	51,9	$\varnothing 3/8"$	

Serie ZGP

Dimensiones: 300 mm x 180 mm

Soporte para montaje en robot: Placa de herramienta + Placa principal + Soporte en Y
Robot compatible: 043P/043N (YASKAWA Electric)



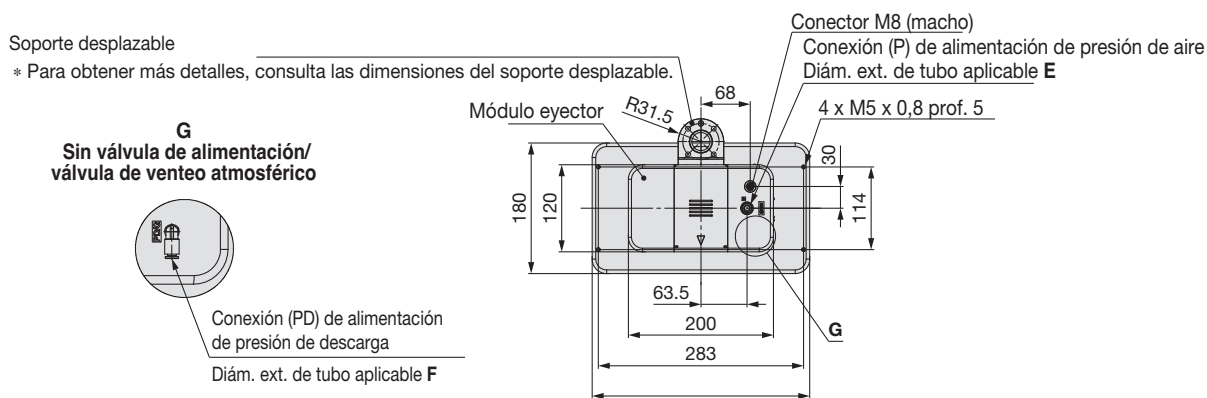
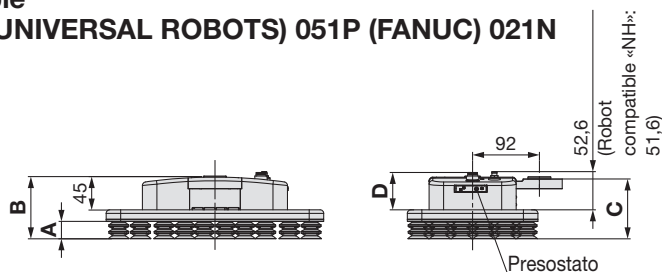
Ref.	A	B	C
ZGP043(P/N)□-300180A25□-□□1□	24	85	109
ZGP043(P/N)□-300180A50□-□□1□	48,5	109,5	133,5

* Consulta el catálogo de ventosas para obtener más detalles sobre las dimensiones de las ventosas y otras especificaciones. Consulta en la pág. 60 las ref. de las ventosas integradas.

Ref.	D	E	F
ZGP□□-300180□□□-□□□C8	51,4	Ø 8	Ø 4
ZGP□□-300180□□□-□□□C10	52	Ø 10	
ZGP□□-300180□□□-□□□N9	51,4	Ø 5/16"	Ø 1/8"
ZGP□□-300180□□□-□□□N11	51,9	Ø 3/8"	

Soporte para montaje en robot: Soporte desplazable

Robot compatible: NP/NN/NH (uso general) 011P (UNIVERSAL ROBOTS) 051P (FANUC) 021N (OMRON/TECHMAN ROBOT)



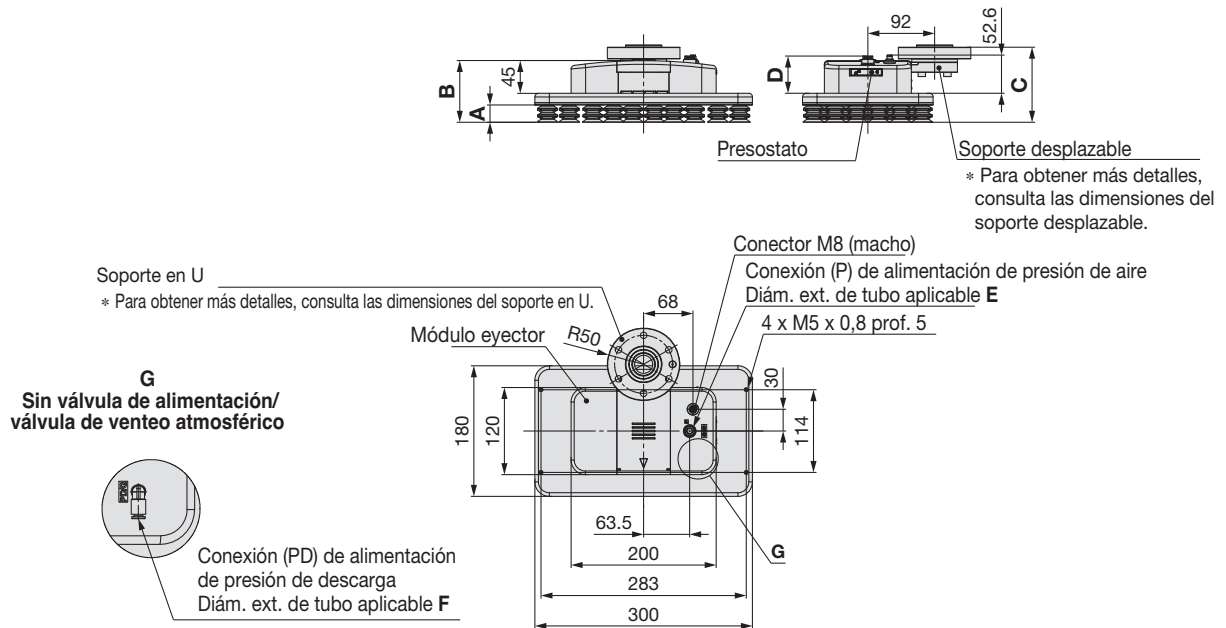
Ref.	A	B	C
ZGP□□-300180A25□-□□2□	24	85	82,5
ZGP□□-300180A50□-□□2□	48,5	109,5	107

* Consulta el catálogo de ventosas para obtener más detalles sobre las dimensiones de las ventosas y otras especificaciones. Consulta en la pág. 60 las ref. de las ventosas integradas.

Ref.	D	E	F
ZGP□□-300180□□□-□□□C8	51,4	Ø 8	Ø 4
ZGP□□-300180□□□-□□□C10	52	Ø 10	
ZGP□□-300180□□□-□□□N9	51,4	Ø 5/16"	Ø 1/8"
ZGP□□-300180□□□-□□□N11	51,9	Ø 3/8"	

Dimensiones: 300 mm x 180 mm

Soporte para montaje en robot: Soporte desplazable + Soporte en U
Robot compatible: 012P (UNIVERSAL ROBOTS UR20)

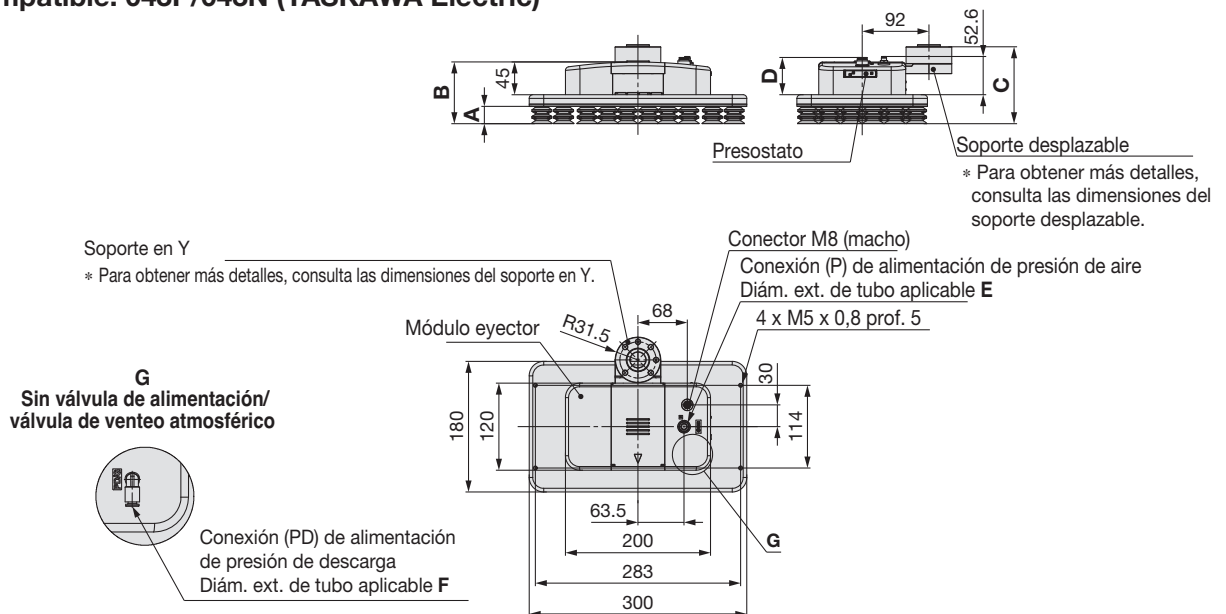


Ref.	A	B	C
ZGP012P□-300180A25□-□□2□	24	85	103,5
ZGP012P□-300180A50□-□□2□	48,5	109,5	128

* Consulta el catálogo de ventosas para obtener más detalles sobre las dimensiones de las ventosas y otras especificaciones. Consulta en la pág. 60 las ref. de las ventosas integradas.

Ref.	D	E	F
ZGP□□-300180□□□-□□□C8	51,4	Ø 8	Ø 4
ZGP□□-300180□□□-□□□C10	52	Ø 10	
ZGP□□-300180□□□-□□□N9	51,4	Ø 5/16"	Ø 1/8"
ZGP□□-300180□□□-□□□N11	51,9	Ø 3/8"	

Soporte para montaje en robot: Soporte desplazable + Soporte en Y
Robot compatible: 043P/043N (YASKAWA Electric)



Ref.	A	B	C
ZGP043(P/N)□-300180A25□-□□2□	24	85	106
ZGP043(P/N)□-300180A50□-□□2□	48,5	109,5	130,5

* Consulta el catálogo de ventosas para obtener más detalles sobre las dimensiones de las ventosas y otras especificaciones. Consulta en la pág. 60 las ref. de las ventosas integradas.

Ref.	D	E	F
ZGP□□-300180□□□-□□□C8	51,4	Ø 8	Ø 4
ZGP□□-300180□□□-□□□C10	52	Ø 10	
ZGP□□-300180□□□-□□□N9	51,4	Ø 5/16"	Ø 1/8"
ZGP□□-300180□□□-□□□N11	51,9	Ø 3/8"	

Dimensiones: 300 mm x 180 mm

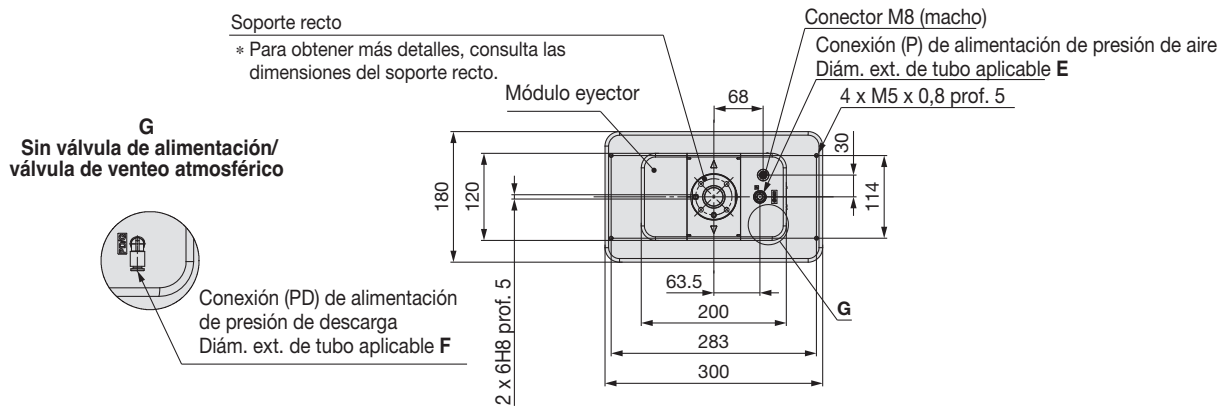
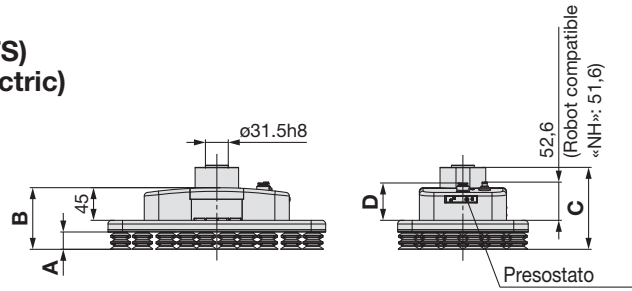
Soporte para montaje en robot: Soporte recto

Robot compatible: NP/NN/NH (uso general)

011P (UNIVERSAL ROBOTS)

043P/043N (YASKAWA Electric)

051P (FANUC)



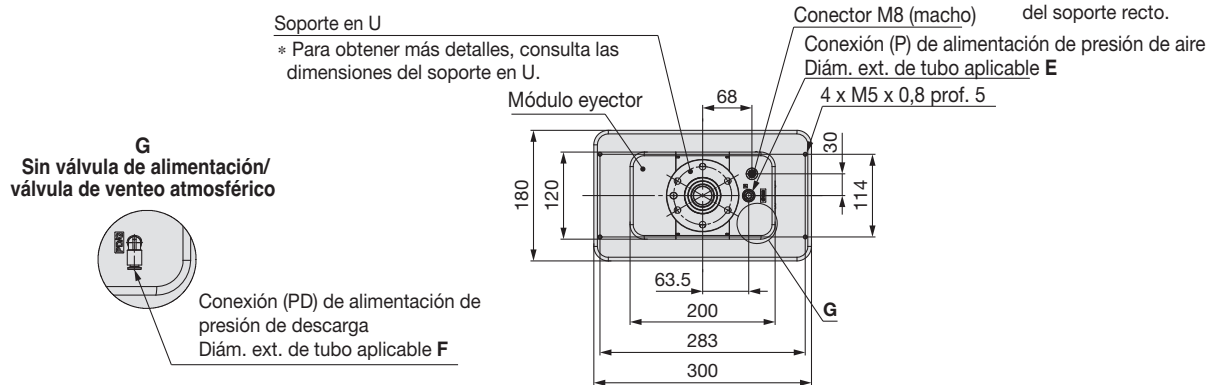
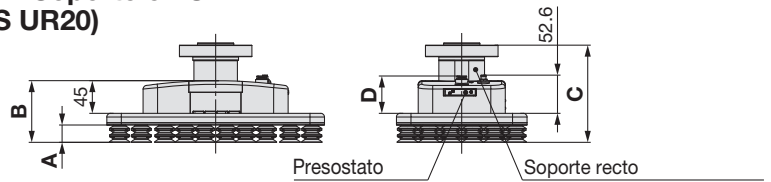
Ref.	A	B	C
ZGP□□-300180A25□-□□4□	24	85	113
ZGP□□-300180A50□-□□4□	48,5	109,5	137,5

Ref.	D	E	F
ZGP□□-300180□□□-□□□C8	51,4	Ø 8	Ø 4
ZGP□□-300180□□□-□□□C10	52	Ø 10	
ZGP□□-300180□□□-□□□N9	51,4	Ø 5/16"	Ø 1/8"
ZGP□□-300180□□□-□□□N11	51,9	Ø 3/8"	

* Consulta el catálogo de ventosas para obtener más detalles sobre las dimensiones de las ventosas y otras especificaciones. Consulta en la pág. 60 las ref. de las ventosas integradas.

Soporte para montaje en robot: Soporte recto + Soporte en U

Robot compatible: 012P (UNIVERSAL ROBOTS UR20)



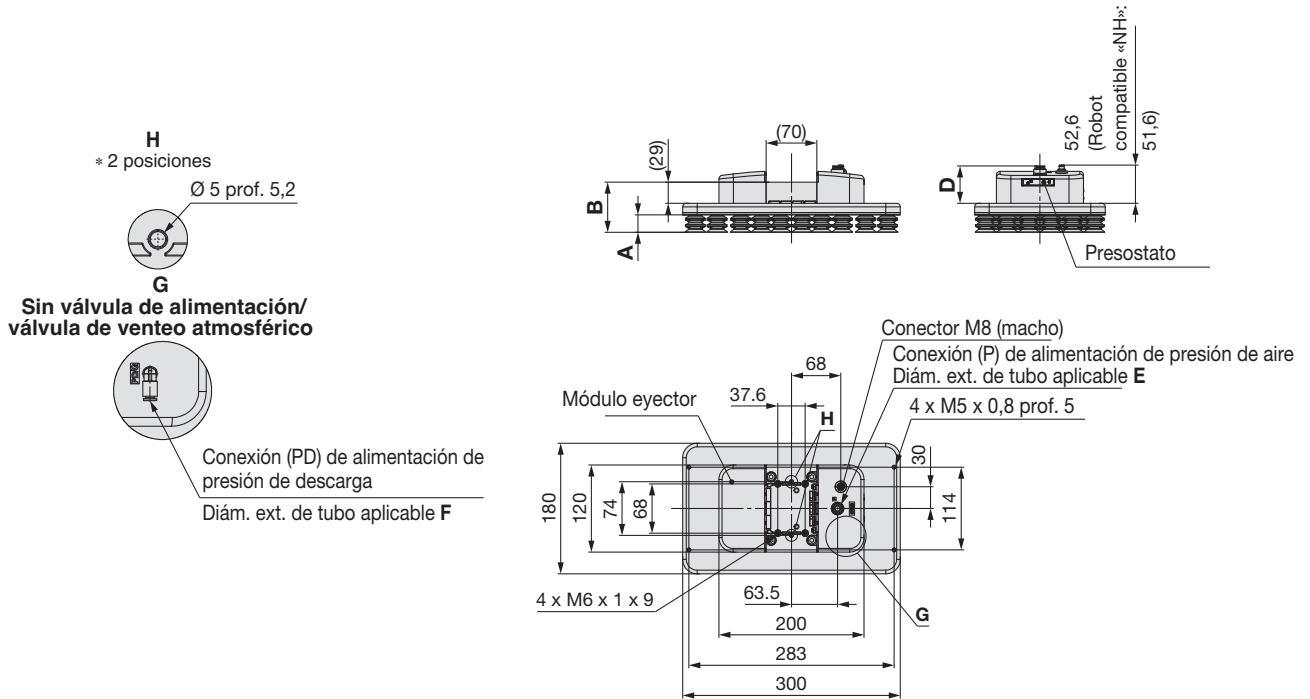
Ref.	A	B	C
ZGP012P□-300180A25□-□□4□	24	85	134
ZGP012P□-300180A50□-□□4□	48,5	109,5	158,5

Ref.	D	E	F
ZGP□□-300180□□□-□□□C8	51,4	Ø 8	Ø 4
ZGP□□-300180□□□-□□□C10	52	Ø 10	
ZGP□□-300180□□□-□□□N9	51,4	Ø 5/16"	Ø 1/8"
ZGP□□-300180□□□-□□□N11	51,9	Ø 3/8"	

* Consulta el catálogo de ventosas para obtener más detalles sobre las dimensiones de las ventosas y otras especificaciones. Consulta en la pág. 60 las ref. de las ventosas integradas.

Dimensiones: 300 mm x 180 mm

Sin soporte para montaje en robot



Ref.	A	B
ZGP□□-300180A25□-□□□	24	69
ZGP□□-300180A50□-□□□	48,5	93,5

* Consulta el catálogo de ventosas para obtener más detalles sobre las dimensiones de las ventosas y otras especificaciones. Consulta en la pág. 60 las ref. de las ventosas integradas.

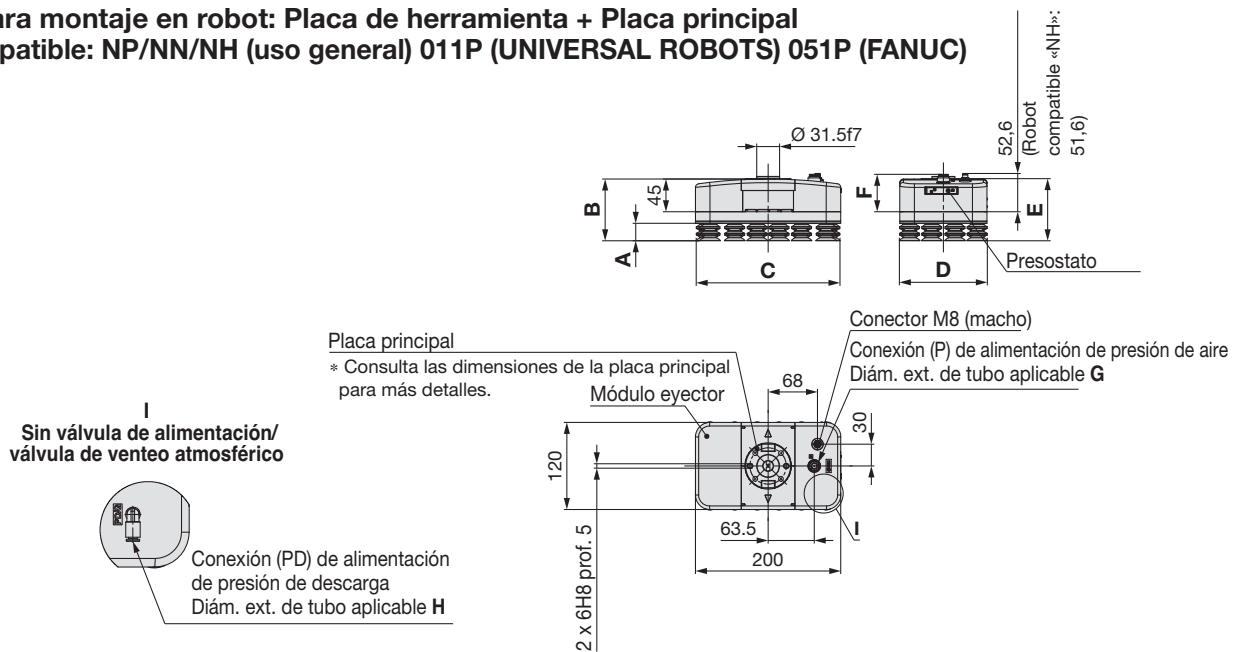
Ref.	D	E	F
ZGP□□-300180□□□-□□C8	51,4	Ø 8	Ø 4
ZGP□□-300180□□□-□□C10	52	Ø 10	
ZGP□□-300180□□□-□□N9	51,4	Ø 5/16"	Ø 1/8"
ZGP□□-300180□□□-□□N11	51,9	Ø 3/8"	

Serie ZGP

Dimensiones: 200 mm x 120 mm

Soporte para montaje en robot: Placa de herramienta + Placa principal

Robot compatible: NP/NN/NH (uso general) 011P (UNIVERSAL ROBOTS) 051P (FANUC)

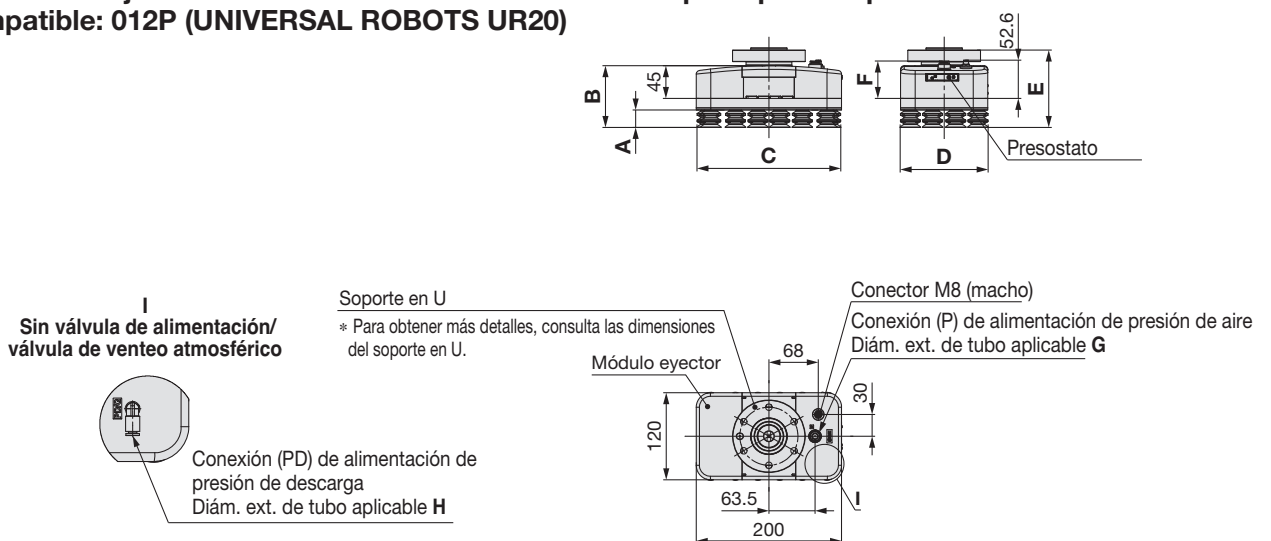


Ref.	F	G	H
ZGP□□-200120□□□-□□□C8	51,4	Ø 8	Ø 4
ZGP□□-200120□□□-□□□C10	52	Ø 10	
ZGP□□-200120□□□-□□□N9	51,4	Ø 5/16"	Ø 1/8"
ZGP□□-200120□□□-□□□N11	51,9	Ø 3/8"	

* Consulta el catálogo de ventosas para obtener más detalles sobre las dimensiones de las ventosas y otras especificaciones. Consulta en la pág. 60 las ref. de las ventosas integradas.

Soporte para montaje en robot: Placa de herramienta + Placa principal + Soporte en U

Robot compatible: 012P (UNIVERSAL ROBOTS UR20)

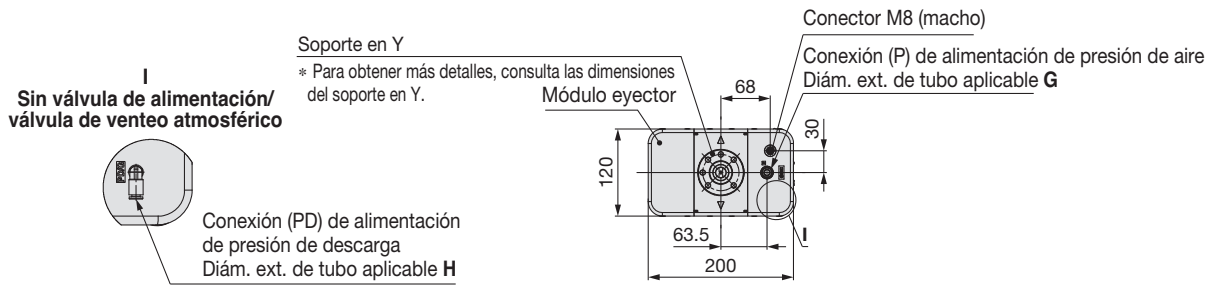
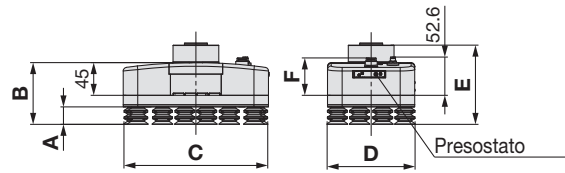


Ref.	F	G	H
ZGP□□-200120□□□-□□□C8	51,4	Ø 8	Ø 4
ZGP□□-200120□□□-□□□C10	52	Ø 10	
ZGP□□-200120□□□-□□□N9	51,4	Ø 5/16"	Ø 1/8"
ZGP□□-200120□□□-□□□N11	51,9	Ø 3/8"	

* Consulta el catálogo de ventosas para obtener más detalles sobre las dimensiones de las ventosas y otras especificaciones. Consulta en la pág. 60 las ref. de las ventosas integradas.

Dimensiones: 200 mm x 120 mm

Soporte para montaje en robot: Placa de herramienta + Placa principal + Soporte en Y
Robot compatible: 043P/043N (YASKAWA Electric)



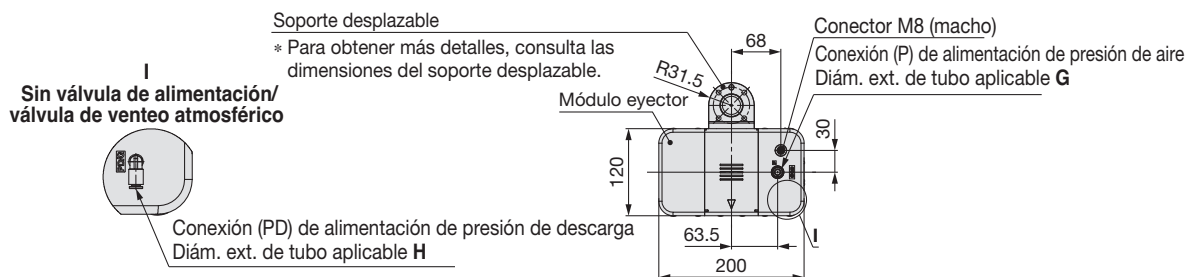
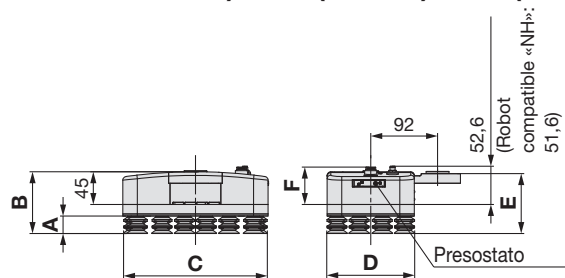
Ref.	A	B	C	D	E
ZGP043(P/N)□-200120A25□-□□1□	24	85	198	121	109
ZGP043(P/N)□-200120A50□-□□1□	48,5	109,5	215,8	137	133,5

Ref.	F	G	H
ZGP□□-200120□□□-□□□C8	51,4	Ø 8	Ø 4
ZGP□□-200120□□□-□□□C10	52	Ø 10	
ZGP□□-200120□□□-□□□N9	51,4	Ø 5/16"	Ø 1/8"
ZGP□□-200120□□□-□□□N11	51,9	Ø 3/8"	

* Consulta el catálogo de ventosas para obtener más detalles sobre las dimensiones de las ventosas y otras especificaciones. Consulta en la pág. 60 las ref. de las ventosas integradas.

Soporte para montaje en robot: Soporte desplazable

Robot compatible: NP/NN/NH (uso general) 011P (UNIVERSAL ROBOTS) 051P (FANUC) 021N (OMRON/TECHMAN ROBOT)



Ref.	A	B	C	D	E
ZGP□□-200120A25□-□□2□	24	85	198	121	82,5
ZGP□□-200120A50□-□□2□	48,5	109,5	215,8	137	107

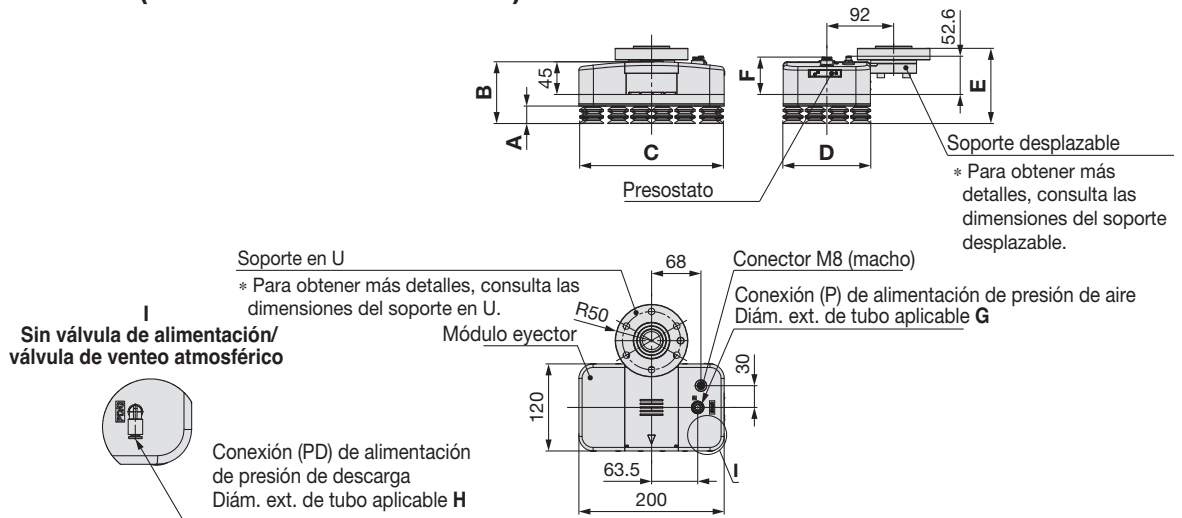
Ref.	F	G	H
ZGP□□-200120□□□-□□□C8	51,4	Ø 8	Ø 4
ZGP□□-200120□□□-□□□C10	52	Ø 10	
ZGP□□-200120□□□-□□□N9	51,4	Ø 5/16"	Ø 1/8"
ZGP□□-200120□□□-□□□N11	51,9	Ø 3/8"	

* Consulta el catálogo de ventosas para obtener más detalles sobre las dimensiones de las ventosas y otras especificaciones. Consulta en la pág. 60 las ref. de las ventosas integradas.

Serie ZGP

Dimensiones: 200 mm x 120 mm

Soporte para montaje en robot: Soporte desplazable + Soporte en U
Robot compatible: 012P (UNIVERSAL ROBOTS UR20)

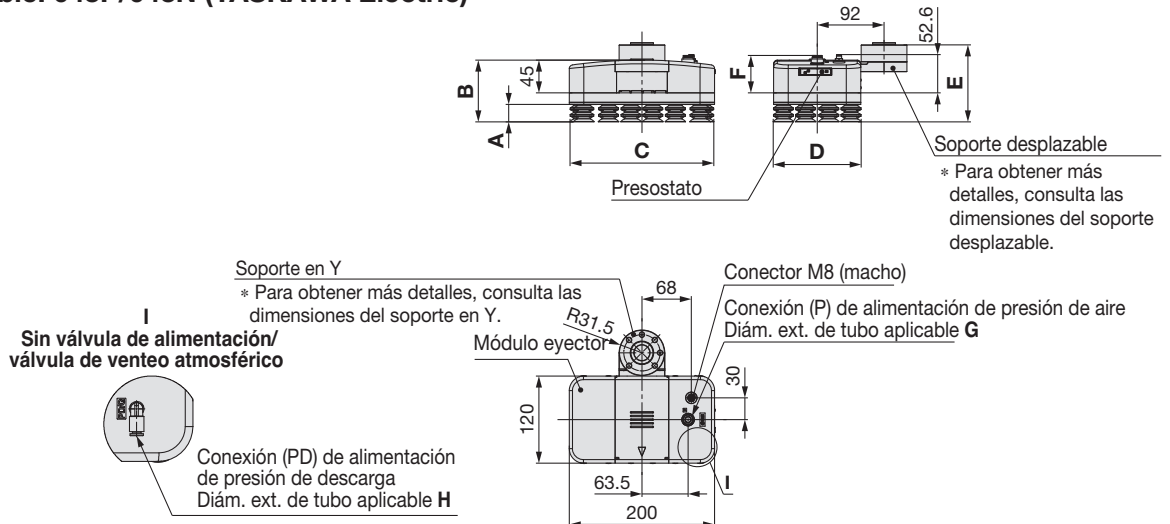


Ref.	A	B	C	D	E
ZGP012P□-200120A25□-□□2□	24	85	198	121	103,5
ZGP012P□-200120A50□-□□2□	48,5	109,5	215,8	137	128

Ref.	F	G	H
ZGP□□-200120□□□-□□□C8	51,4	Ø 8	Ø 4
ZGP□□-200120□□□-□□□C10	52	Ø 10	
ZGP□□-200120□□□-□□□N9	51,4	Ø 5/16"	Ø 1/8"
ZGP□□-200120□□□-□□□N11	51,9	Ø 3/8"	

* Consulta el catálogo de ventosas para obtener más detalles sobre las dimensiones de las ventosas y otras especificaciones. Consulta en la pág. 60 las ref. de las ventosas integradas.

Soporte para montaje en robot: Soporte desplazable + Soporte en Y
Robot compatible: 043P/043N (YASKAWA Electric)



Ref.	A	B	C	D	E
ZGP043(P/N)□-200120A25□-□□2□	24	85	198	121	106
ZGP043(P/N)□-200120A50□-□□2□	48,5	109,5	215,8	137	130,5

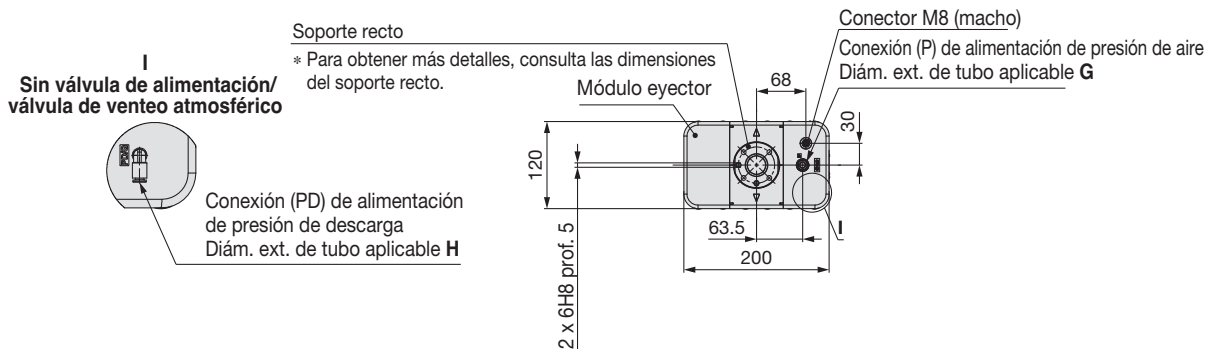
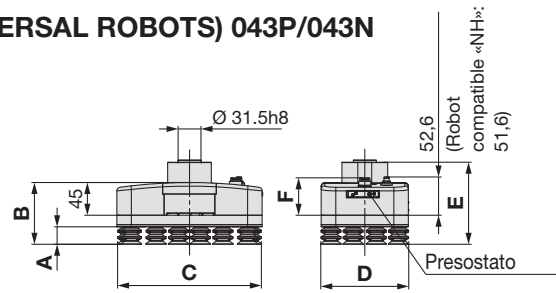
Ref.	F	G	H
ZGP□□-200120□□□-□□□C8	51,4	Ø 8	Ø 4
ZGP□□-200120□□□-□□□C10	52	Ø 10	
ZGP□□-200120□□□-□□□N9	51,4	Ø 5/16"	Ø 1/8"
ZGP□□-200120□□□-□□□N11	51,9	Ø 3/8"	

* Consulta el catálogo de ventosas para obtener más detalles sobre las dimensiones de las ventosas y otras especificaciones. Consulta en la pág. 60 las ref. de las ventosas integradas.

Dimensiones: 200 mm x 120 mm

Soporte para montaje en robot: **Soporte recto**

Robot compatible: NP/NN/NH (uso general) 011P (UNIVERSAL ROBOTS) 043P/043N (YASKAWA Electric) 051P (FANUC)



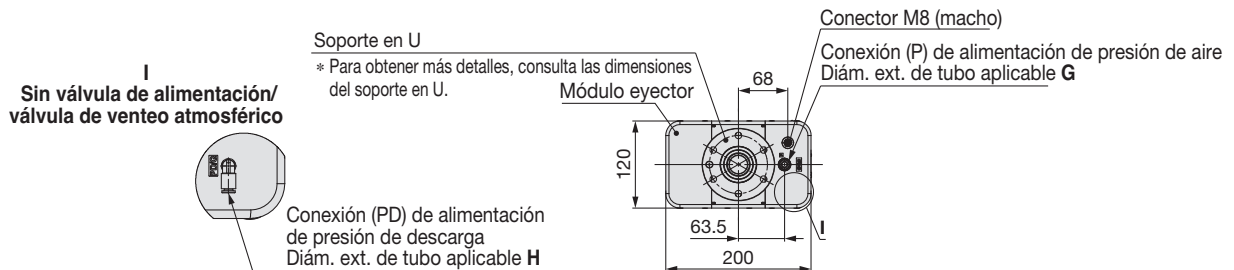
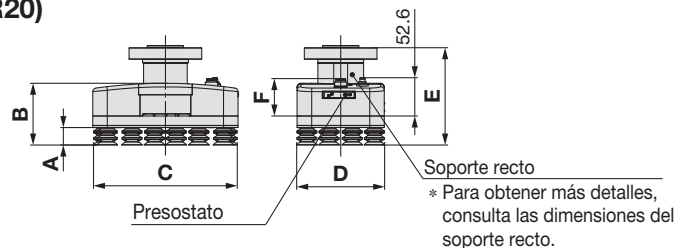
Ref.	A	B	C	D	E
ZGP□□-200120A25□-□□4□	24	85	198	121	113
ZGP□□-200120A50□-□□4□	48,5	109,5	215,8	137	137,5

Ref.	F	G	H
ZGP□□-200120□□□-□□□C8	51,4	Ø 8	Ø 4
ZGP□□-200120□□□-□□□C10	52	Ø 10	
ZGP□□-200120□□□-□□□N9	51,4	Ø 5/16"	Ø 1/8"
ZGP□□-200120□□□-□□□N11	51,9	Ø 3/8"	

* Consulta el catálogo de ventosas para obtener más detalles sobre las dimensiones de las ventosas y otras especificaciones. Consulta en la pág. 60 las ref. de las ventosas integradas.

Soporte para montaje en robot: **Soporte recto + Soporte en U**

Robot compatible: 012P (UNIVERSAL ROBOTS UR20)



Ref.	A	B	C	D	E
ZGP012P□-200120A25□-□□4□	24	85	198	121	134
ZGP012P□-200120A50□-□□4□	48,5	109,5	215,8	137	158,5

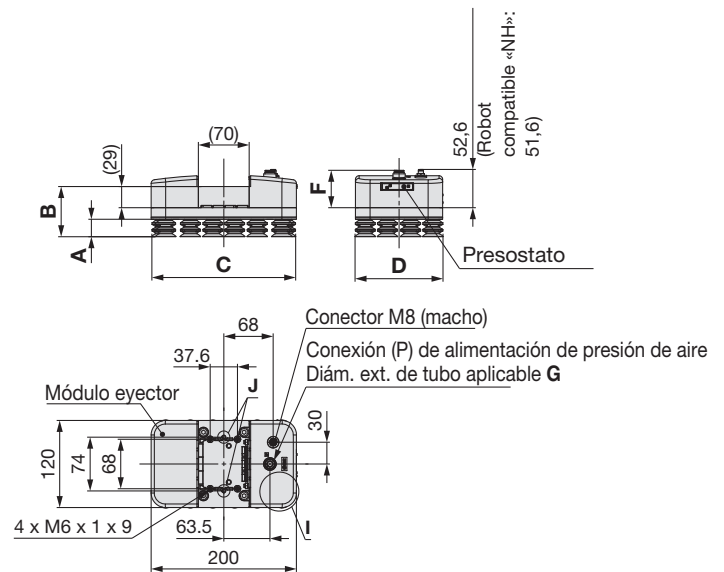
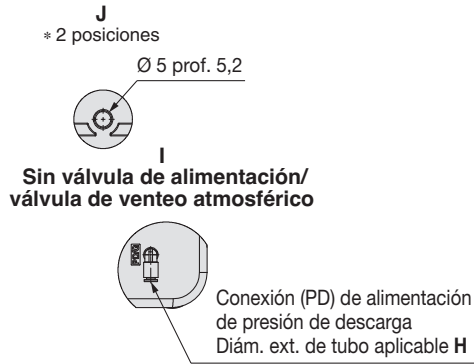
Ref.	F	G	H
ZGP□□-200120□□□-□□□C8	51,4	Ø 8	Ø 4
ZGP□□-200120□□□-□□□C10	52	Ø 10	
ZGP□□-200120□□□-□□□N9	51,4	Ø 5/16"	Ø 1/8"
ZGP□□-200120□□□-□□□N11	51,9	Ø 3/8"	

* Consulta el catálogo de ventosas para obtener más detalles sobre las dimensiones de las ventosas y otras especificaciones. Consulta en la pág. 60 las ref. de las ventosas integradas.

Serie ZGP

Dimensiones: 200 mm x 120 mm

Sin soporte para montaje en robot



Ref.	A	B	C	D
ZGP□□-200120A25□-□□□	24	69	198	121
ZGP□□-200120A50□-□□□	48,5	93,5	215,8	137

Ref.	F	G	H
ZGP□□-200120□□□□-□□C8	51,4	Ø 8	Ø 4
ZGP□□-200120□□□□-□□C10	52	Ø 10	
ZGP□□-200120□□□□-□□N9	51,4	Ø 5/16"	Ø 1/8"
ZGP□□-200120□□□□-□□N11	51,9	Ø 3/8"	

* Consulta el catálogo de ventosas para obtener más detalles sobre las dimensiones de las ventosas y otras especificaciones. Consulta en la pág. 60 las ref. de las ventosas integradas.

Sistema de pinza de vacío (modelo de espuma)

Serie ZGS



Forma de pedido

ZGS **NP** **K** - **400240** **B** **J** **4** - **R** **M** **1** **C8**

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

2 Robot compatible

Símbolo		Fabricante del robot	Modelo compatible	Salida digital	Polaridad de válvula
Símbolo de identificación	Tipo de salida				
N	P	-	Uso general	PNP	COM-
	N				
	H				
011	P	UNIVERSAL ROBOTS	UR3e	PNP	COM-
012			UR5e		
			UR10e		
			UR16e		
			UR20		
021	N	OMRON/TECHMAN ROBOT	UR30	NPN	+COM
			TM5(S)		
			TM7(S)		
			TM12(S)		
			TM14(S)		
			TM16		
			TM20		
TM25S					
TM30S					
043	P	YASKAWA Electric	MOTOMAN-HC10(S)DTP	PNP	COM-
			MOTOMAN-HC20(S)DTP		
			MOTOMAN-HC30PL		
	N		MOTOMAN-HC10(S)DTP	NPN	+COM
			MOTOMAN-HC20(S)DTP		
051	P	FANUC	MOTOMAN-HC30PL	PNP	COM-
			CRX-5iA		
			CRX-10iA(L)		
			CRX-20iA		
			CRX-25iA		
CRX-30iA					

* Usa un robot del tamaño adecuado dependiendo del sistema de pinza de vacío y el peso de la pieza.

4 Espuma

Símbolo	Grosor	Número de orificios		
		400 x 240	300 x 180	200 x 120
A	20 mm	91	39	22
B	30 mm			

5 Placa de succión

Para tamaño 400 mm x 240 mm

Símbolo	Especificaciones
J	Válvula de retención de vacío, Conexión de detección de presión en un orificio de espuma central
T	Orificio fijo, Conexión de detección de presión en un orificio de espuma central

Para tamaños 300 mm x 180 mm, 200 mm x 120 mm

Símbolo	Especificaciones
S	Válvula de retención de vacío
M	Orificio fijo

2 Válvula de alimentación/Válvula de venteo atmosférico

Símbolo	Válvula de alimentación	Válvula de venteo atmosférico
B	N.A. (2 posiciones, monoestable)	N.C.
K	N.C. (2 posiciones, monoestable)	N.C.
W	2 posiciones, biestable	N.C.
-	Ninguna	Ninguna

* Cuando se selecciona el símbolo «H» para 1 Robot compatible, no se puede seleccionar «W» ni «-».

3 Tamaño de espuma

Símbolo	Tamaño de espuma
400240	400 mm x 240 mm
300180	300 mm x 180 mm
200120	200 mm x 120 mm

6 Número de conjuntos de eyector

Para tamaño 400 mm x 240 mm

Símbolo	Número de conjuntos de eyector
2	2 uds.
4	4 uds.
6	6 uds.

Para tamaño 300 mm x 180 mm

Símbolo	Número de conjuntos de eyector
1	1 ud.
2	2 uds.
3	3 uds.

Para tamaño 200 mm x 120 mm

Símbolo	Número de conjuntos de eyector
1	1 ud.
2	2 uds.

7 Cable con conector para robot compatible

Símbolo	Cable con conector para robot compatible
—	Con cable (Para modelos compatibles)
R	Con cable (Cable discreto)
N	Sin cable

* Cuando se selecciona el símbolo «NP» o «NN» para 1 Robot compatible, no se puede seleccionar «—: Con cable (Para modelos compatibles)».

Además, cuando se selecciona el símbolo «NH» para 1 Robot compatible, solo se puede seleccionar «N: Sin cable». (Consulta los detalles del cable con conector para robots compatibles en la pág. 60.)

8 Especificaciones de unidades del presostato

Para tamaño 400 mm x 240 mm

Símbolo	N.º de detectores	Unidad de detección
C	2 detectores	Con función de intercambio de unidades
M		Unidad SI únicamente

* Cuando se selecciona el símbolo «H» para 1 Robot compatible, habrá 1 detector localizado en la unidad de eyector del lado con conector M8.

Para tamaños 300 mm x 180 mm, 200 mm x 120 mm

Símbolo	Unidad de detección	Posición de detección de presión
W	Con función de intercambio de unidades	Presión en la placa base
X		Presión en un orificio de espuma
Y	Unidad SI únicamente	Presión en la placa base
Z		Presión en un orificio de espuma

9 Soporte para montaje en robot

Para tamaño 400 mm x 240 mm

Símbolo	Soporte para montaje en robot
—	Sin soporte para montaje en robot
1	Modelo básico (conforme a la norma ISO 9409-1-50-4-M6)
2	Modelo básico (conforme a la norma ISO 9409-1-50-4-M6) + Soporte desplazable

* Cuando se selecciona el símbolo 021 N (OMRON/TECHMAN ROBOT) para 1 Robot compatible, solo se puede seleccionar «—» o «2».

Para tamaños 300 mm x 180 mm, 200 mm x 120 mm

Símbolo	Soporte para montaje en robot
—	Sin soporte para montaje en robot
1	Placa de herramienta + Placa principal
2	Soporte desplazable
3	Placa de herramienta únicamente
4	Soporte recto

* Ten en cuenta que la fuerza de elevación puede estar limitada si se usan la placa de herramienta y la placa principal. Consulta la «Guía de selección de la placa de succión» en las págs. 13 y 14 para obtener más detalles.

* Dependiendo de 1 Robot compatible, se proporciona un soporte adicional. Consulta más información en las opciones de soporte para montaje en robot.

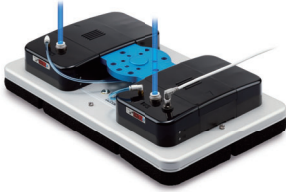
* Cuando se selecciona el símbolo 021N (OMRON/TECHMAN ROBOT) para 1 Robot compatible, solo se puede seleccionar «—» o «2».

* El símbolo 3 (Placa de herramienta solo) está disponible para usuarios que ya dispongan de la placa principal (ZGS-PL3-7-A).

10 Conexión (P) de alimentación de presión de aire

Símbolo	Conexión (P) de alimentación de presión de aire		
C8	Sistema métrico	Recto	Conexión instantánea Ø 8
C10			Conexión instantánea Ø 10
N9	Pulgadas	Recto	Conexión instantánea Ø 5/16"
N11			Conexión instantánea Ø 3/8"

Especificaciones del sistema de pinza de vacío (modelo de espuma)



Especificaciones generales

Fluido	Aire
Clase de pureza de aire comprimido	ISO 8573-1:2010 [2:4:3]
Rango de presión de trabajo [MPa]	0,3 a 0,7
Rango de temperatura de trabajo [°C]	5 a 50
Tensión de alimentación [V]	24 VDC ±10 %
Consumo de energía [W]	2,7
Válvula de alimentación/Válvula de venteo atmosférico	Equivalent to JSY3□40-5MOZ-□
Vacuostato	Equivalente a ZSE10-00-□

Consulta las especificaciones de la válvula de alimentación y la válvula de venteo atmosférico en el **catálogo web** de la serie JSY3000.
 Consulta las especificaciones del vacuostato en el **catálogo web** de la serie ZSE10.

Especificaciones del eyector (Tamaño: 400 x 240)

Número de conjuntos de eyector	2	4	6
Presión de alimentación estándar [MPa]	0,58	0,6	
Presión máx. de vacío [kPa]	-75		
Consumo de aire [l/min (ANR)]	228	454	661
Peso [kg]*1	3,9		

*1 Para ZGSNPK-400240BJ4-NM1C8

Especificaciones del eyector (Tamaño: 300 x 180, 200 x 120)

Número de conjuntos de eyector	1	2	3
Presión de alimentación estándar [MPa]	0,45		
Presión máx. de vacío [kPa]	-63	-62	-60
Consumo de aire [l/min (ANR)]	92	177	257
Peso [kg]	Tamaño 300 x 180*2	1,8	
	Tamaño 200 x 120*3	1,3	-

*2 Para ZGSNPK-300180AM3-NY1C8

*3 Para ZGSNPK-200120AM2-NY1C8

Dimensiones: 400 mm x 240 mm

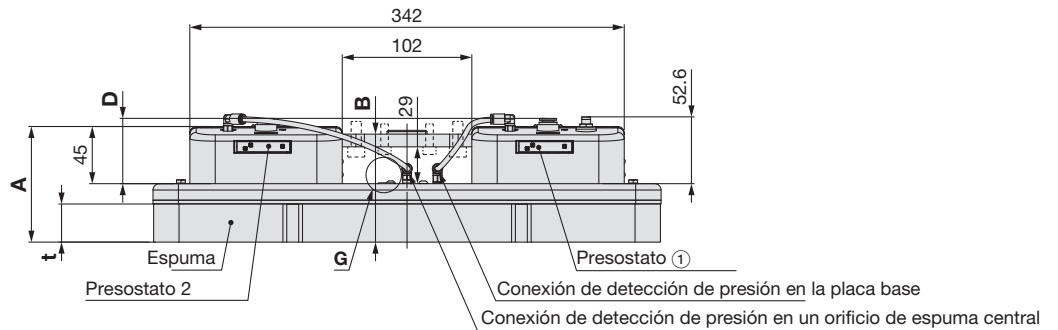
Soporte para montaje en robot: Modelo básico

Compatible robot: NP/NN (uso general)

011P/012P (UNIVERSAL ROBOTS)

043P/043N (YASKAWA Electric)

051P (FANUC)



G
Sin válvula de alimentación/
válvula de venteo atmosférico

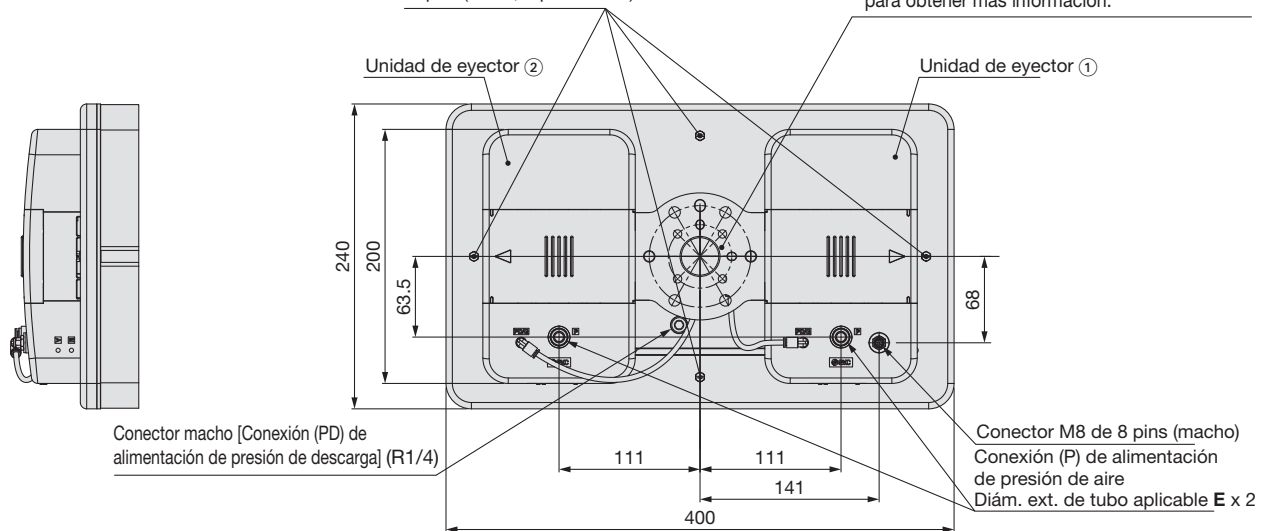


Conexión (PD) de alimentación de presión de descarga
Diám. ext. de tubo aplicable **F**

Tapón (M-5P, 4 posiciones)

Modelo básico

* Consulta las dimensiones del modelo básico para obtener más información.



Ref.	t	A	B
ZGS□□-400240□□□-□□□1□	20	81	75
ZGS□□-400240B□□□-□□□1□	30	91	85

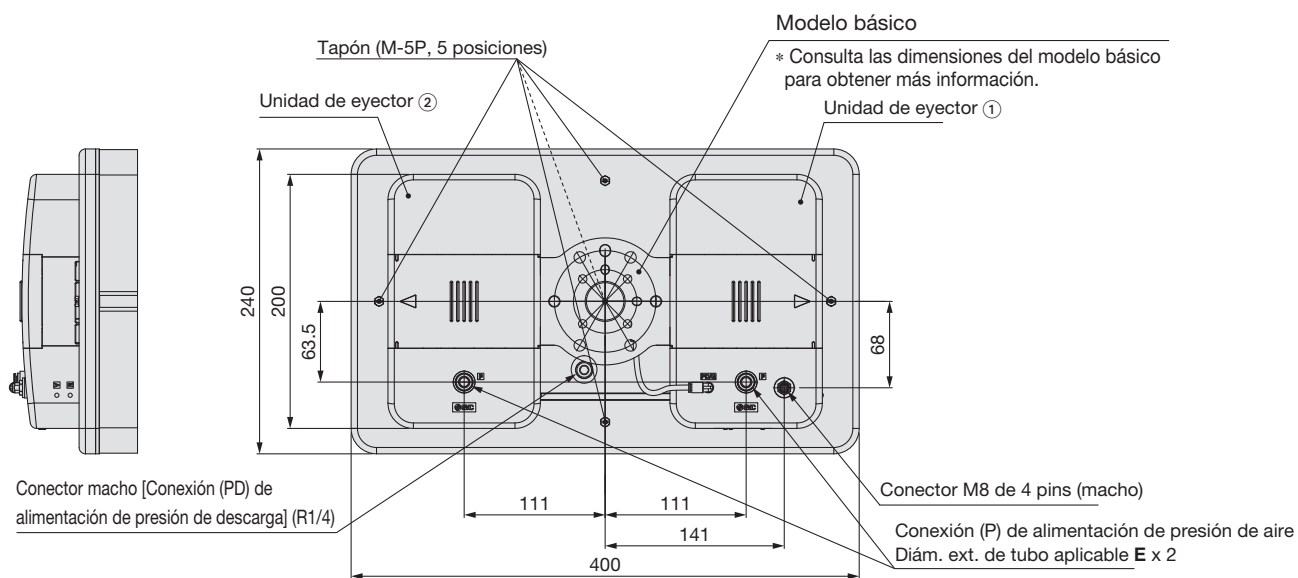
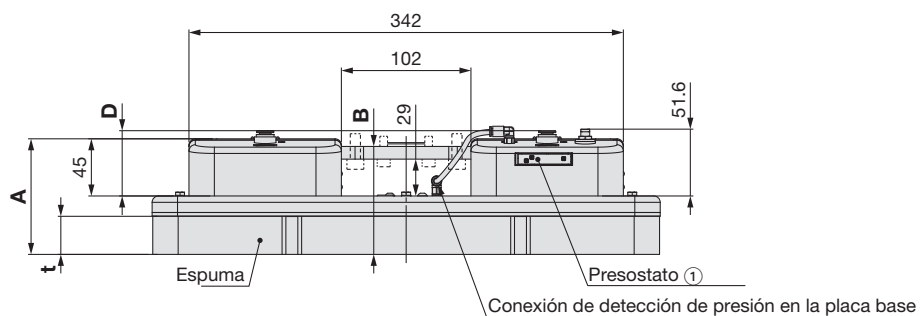
Ref.	D	E	F
ZGS□□-400240□□□□-□□□□C8	51,4	Ø 8	Ø 8
ZGS□□-400240□□□□-□□□□C10	52	Ø 10	
ZGS□□-400240□□□□-□□□□N9	51,4	Ø 5/16"	Ø 3/8"
ZGS□□-400240□□□□-□□□□N11	51,9	Ø 3/8"	

Serie ZGS

Dimensiones: 400 mm x 240 mm

Soporte para montaje en robot: Modelo básico

Robot compatible: NH (uso general)



Ref.	t	A	B
ZGSNH□-400240A□□-□□1□	20	81	75
ZGSNH□-400240B□□-□□1□	30	91	85

Ref.	D	E
ZGS□□-400240□□□-□□□C8	51,4	Ø 8
ZGS□□-400240□□□-□□□C10	52	Ø 10
ZGS□□-400240□□□-□□□N9	51,4	Ø 5/16"
ZGS□□-400240□□□-□□□N11	51,9	Ø 3/8"

Dimensiones: 400 mm x 240 mm

Soporte para montaje en robot: Modelo básico + Soporte desplazable

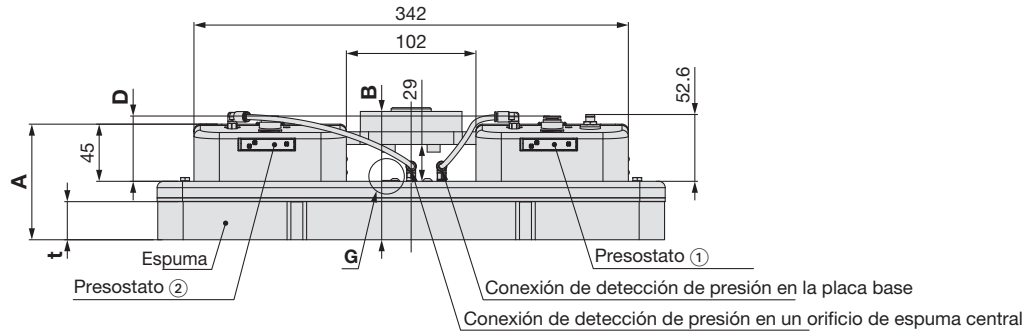
Robot compatible: NP/NN (uso general)

011P (UNIVERSAL ROBOTS)

021N (OMRON/TECHMAN ROBOT)

043P/043N (YASKAWA Electric)

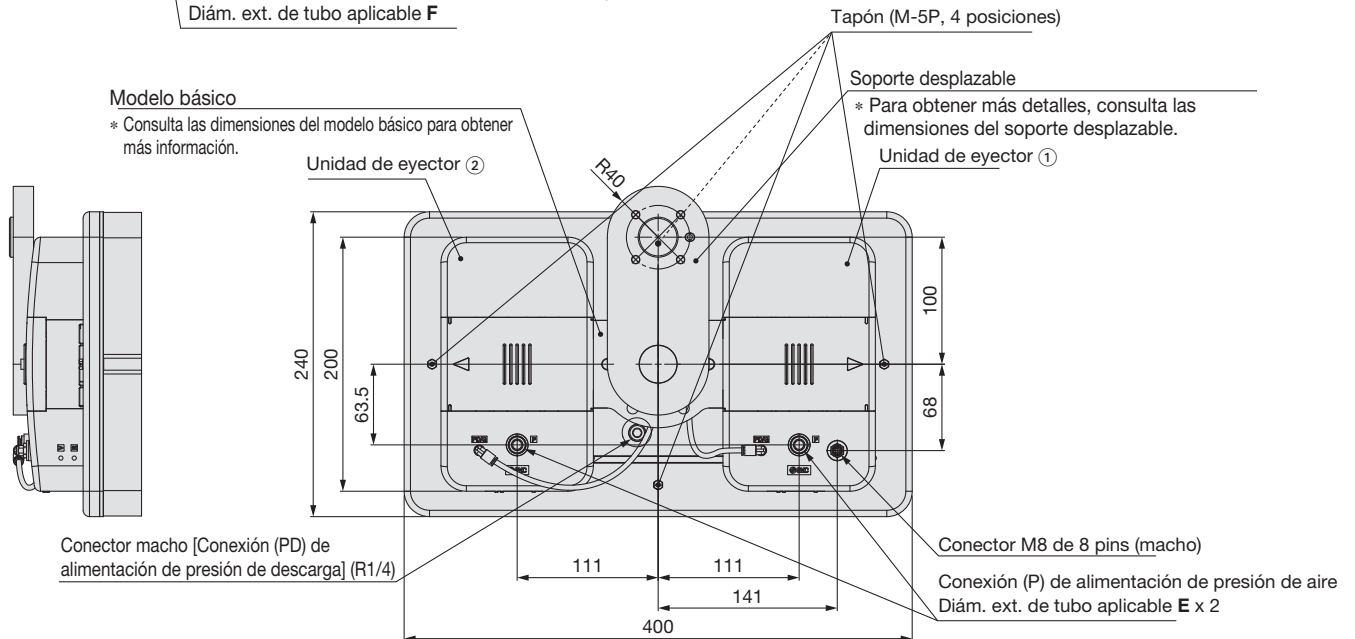
051P (FANUC)



G
Sin válvula de alimentación/
válvula de venteo atmosférico



Conexión (PD) de alimentación de presión de descarga
Diám. ext. de tubo aplicable F



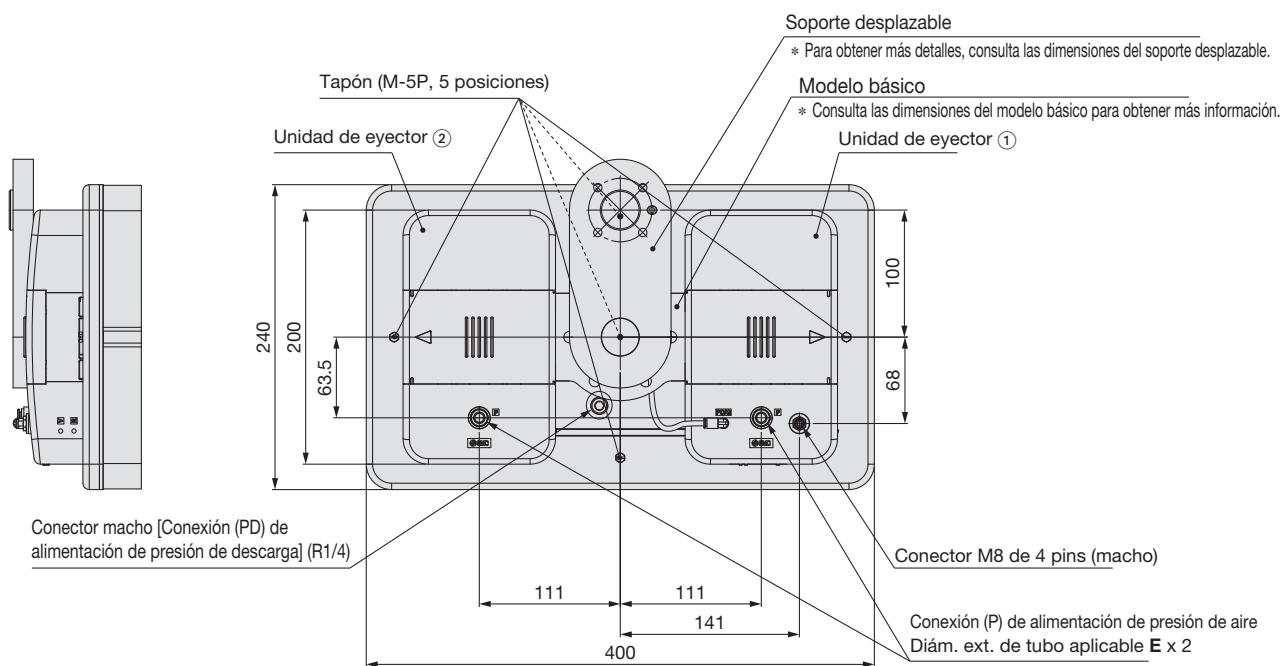
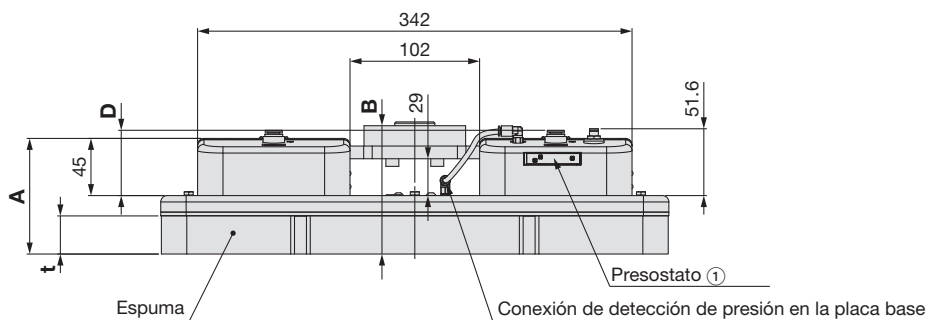
Ref.	t	A	B
ZGS□□-400240A□□-□□2□	20	81	91
ZGS□□-400240B□□-□□2□	30	91	101

Ref.	D	E	F
ZGS□□-400240□□□-□□□C8	51,4	Ø 8	Ø 8
ZGS□□-400240□□□-□□□C10	52	Ø 10	
ZGS□□-400240□□□-□□□N9	51,4	Ø 5/16"	Ø 3/8"
ZGS□□-400240□□□-□□□N11	51,9	Ø 3/8"	

Serie ZGS

Dimensiones: 400 mm x 240 mm

Soporte para montaje en robot: Modelo básico + Soporte desplazable
Robot compatible: NH (uso general)

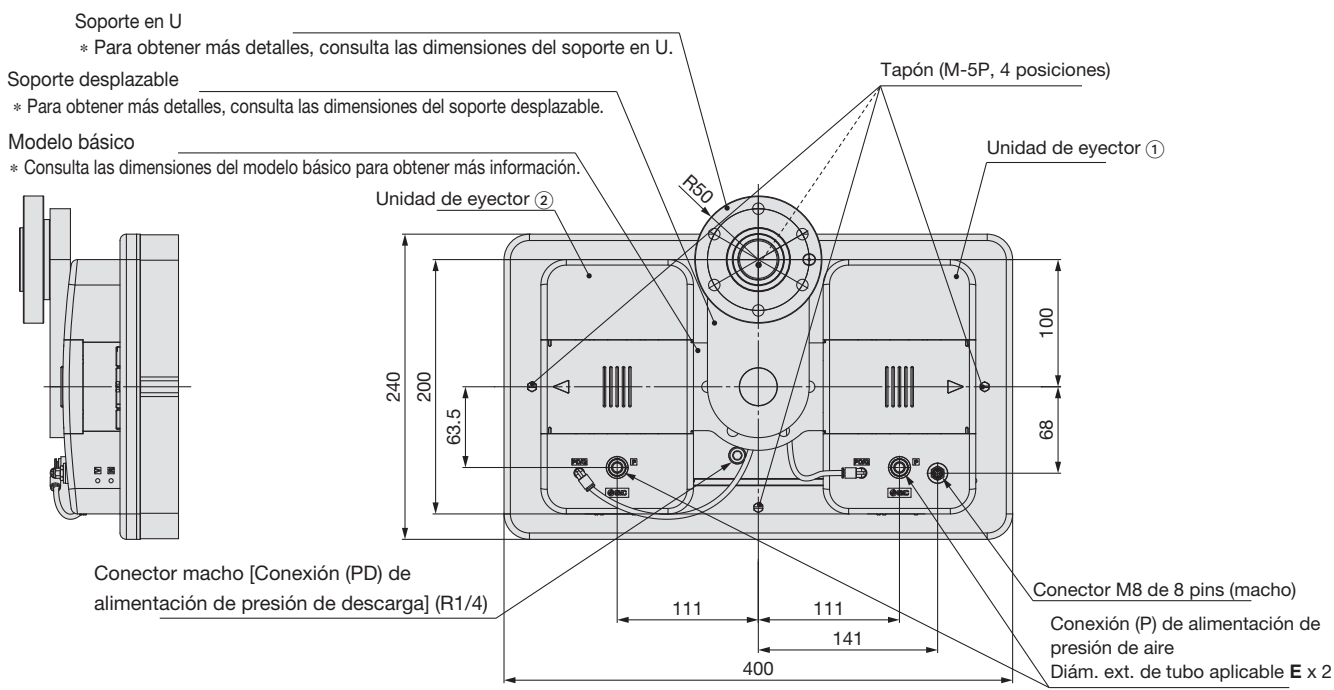
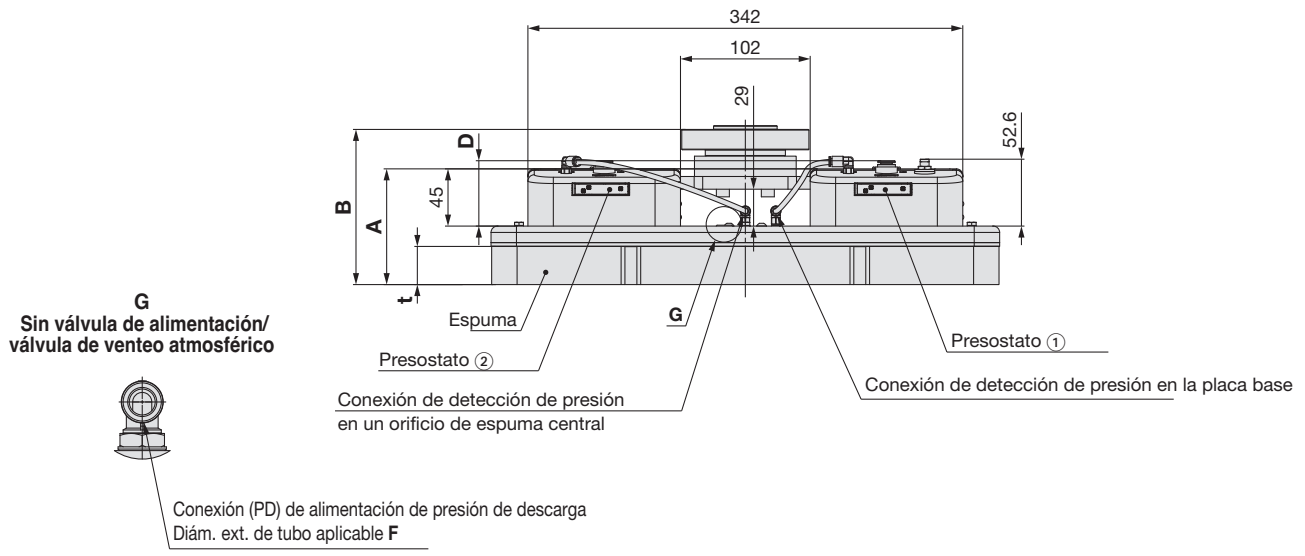


Ref.	t	A	B
ZGSNH□-400240A□□-□□2□	20	81	91
ZGSNH□-400240B□□-□□2□	30	91	101

Ref.	D	E
ZGS□□-400240□□□-□□□C8	51,4	Ø 8
ZGS□□-400240□□□-□□□C10	52	Ø 10
ZGS□□-400240□□□-□□□N9	51,4	Ø 5/16"
ZGS□□-400240□□□-□□□N11	51,9	Ø 3/8"

Dimensiones: 400 mm x 240 mm

Soporte para montaje en robot: Modelo básico + Soporte desplazable + Soporte en U
Robot compatible: 012P (UNIVERSAL ROBOTS)



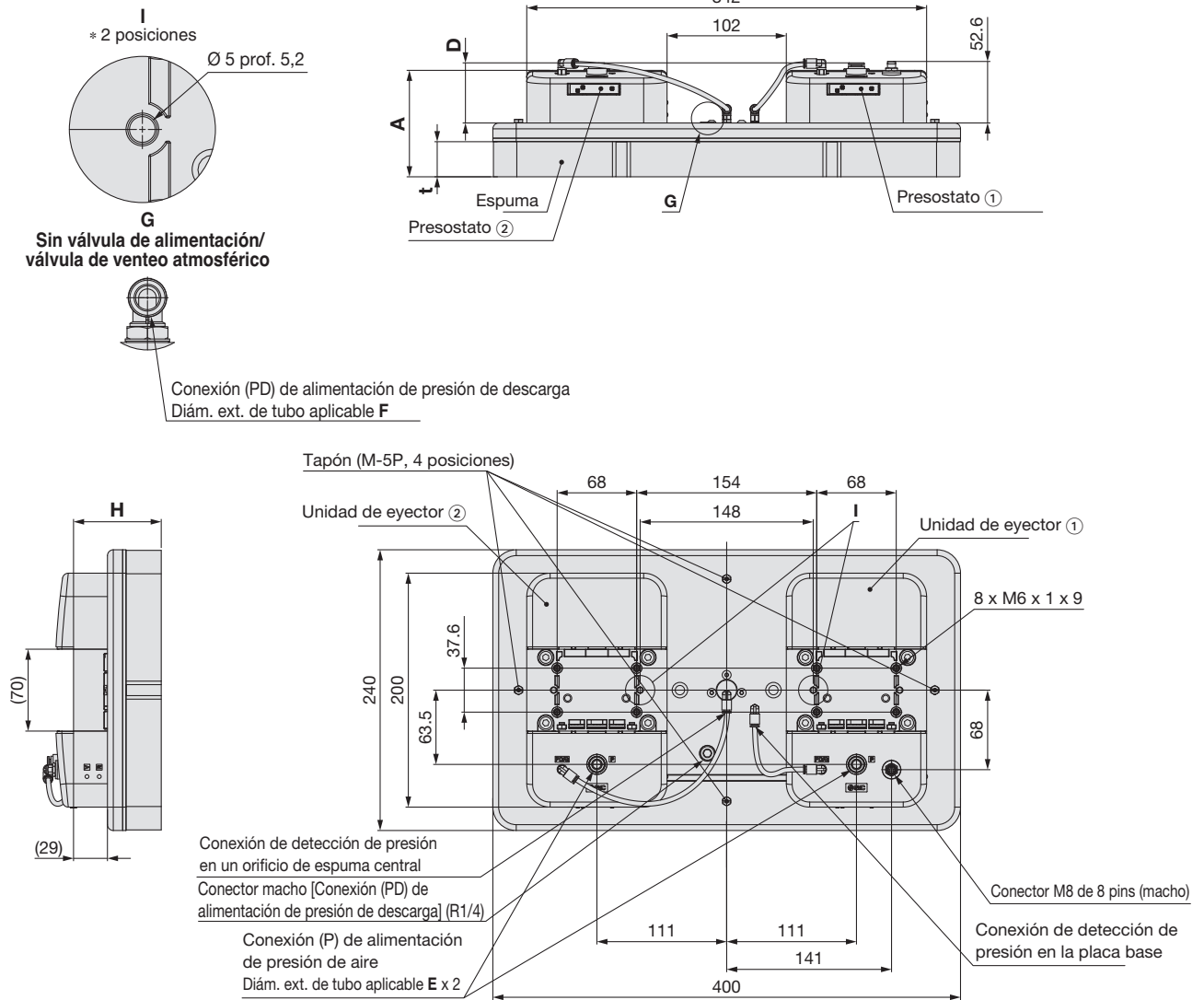
Ref.	t	A	B
ZGS012P□-400240A□□-□□2□	20	81	112
ZGS012P□-400240B□□-□□2□	30	91	122

Ref.	D	E	F
ZGS□□-400240□□□-□□□C8	51,4	Ø 8	Ø 8
ZGS□□-400240□□□-□□□C10	52	Ø 10	
ZGS□□-400240□□□-□□□N9	51,4	Ø 5/16"	Ø 3/8"
ZGS□□-400240□□□-□□□N11	51,9	Ø 3/8"	

Serie ZGS

Dimensiones: 400 mm x 240 mm

Sin soporte para montaje en robot

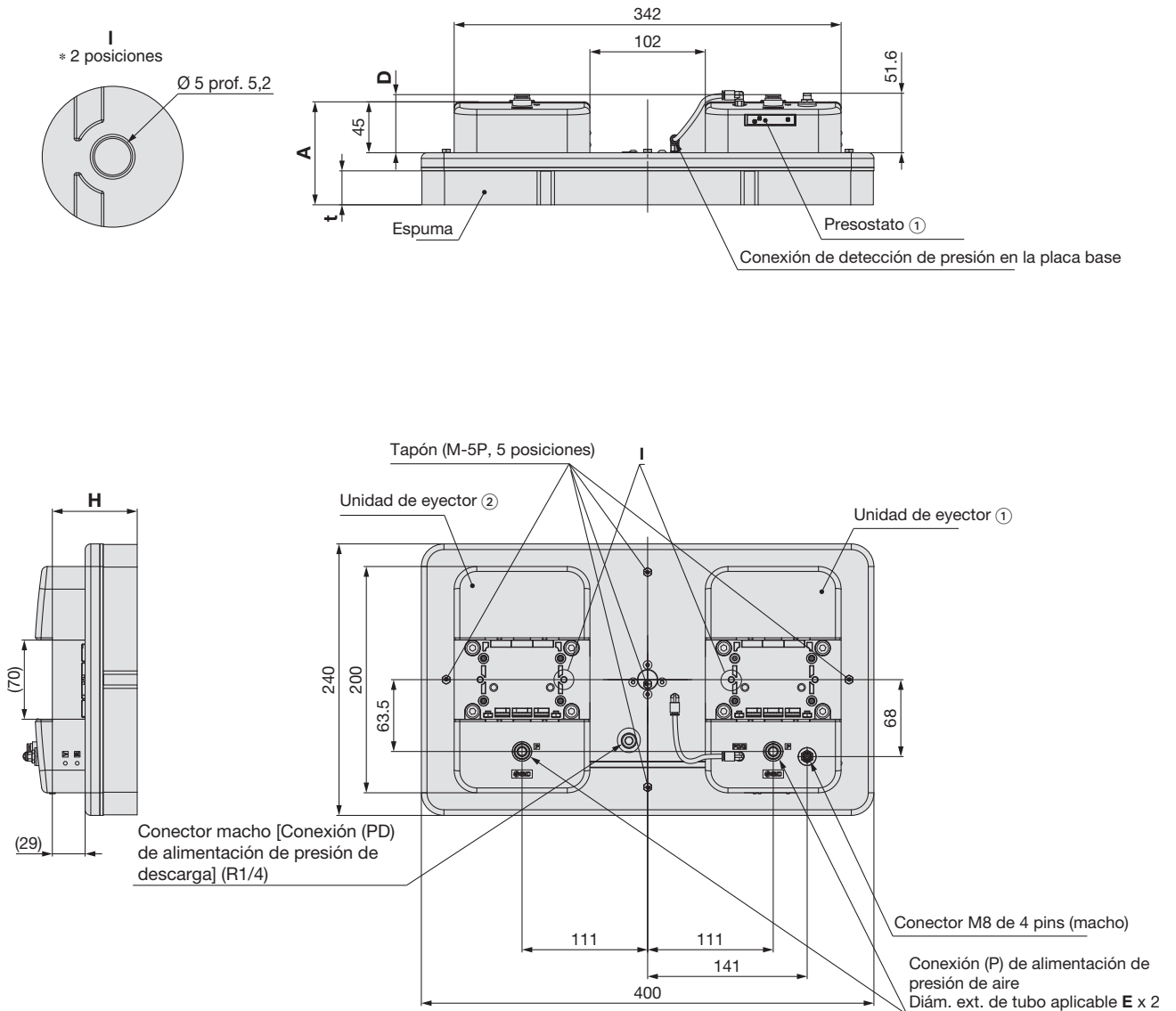


Ref.	t	A	H
ZGS□□-400240A□□-□□□	20	81	65
ZGS□□-400240B□□-□□□	30	91	75

Ref.	D	E	F
ZGS□□-400240□□□-□□C8	51,4	Ø 8	Ø 8
ZGS□□-400240□□□-□□C10	52	Ø 10	
ZGS□□-400240□□□-□□N9	51,4	Ø 5/16"	Ø 3/8"
ZGS□□-400240□□□-□□N11	51,9	Ø 3/8"	

Dimensiones: 400 mm x 240 mm

Sin soporte para montaje en robot
Robot compatible: NH (uso general)



Ref.	t	A	H
ZGSNH□-400240A□□-□□□	20	81	65
ZGSNH□-400240B□□-□□□	30	91	75

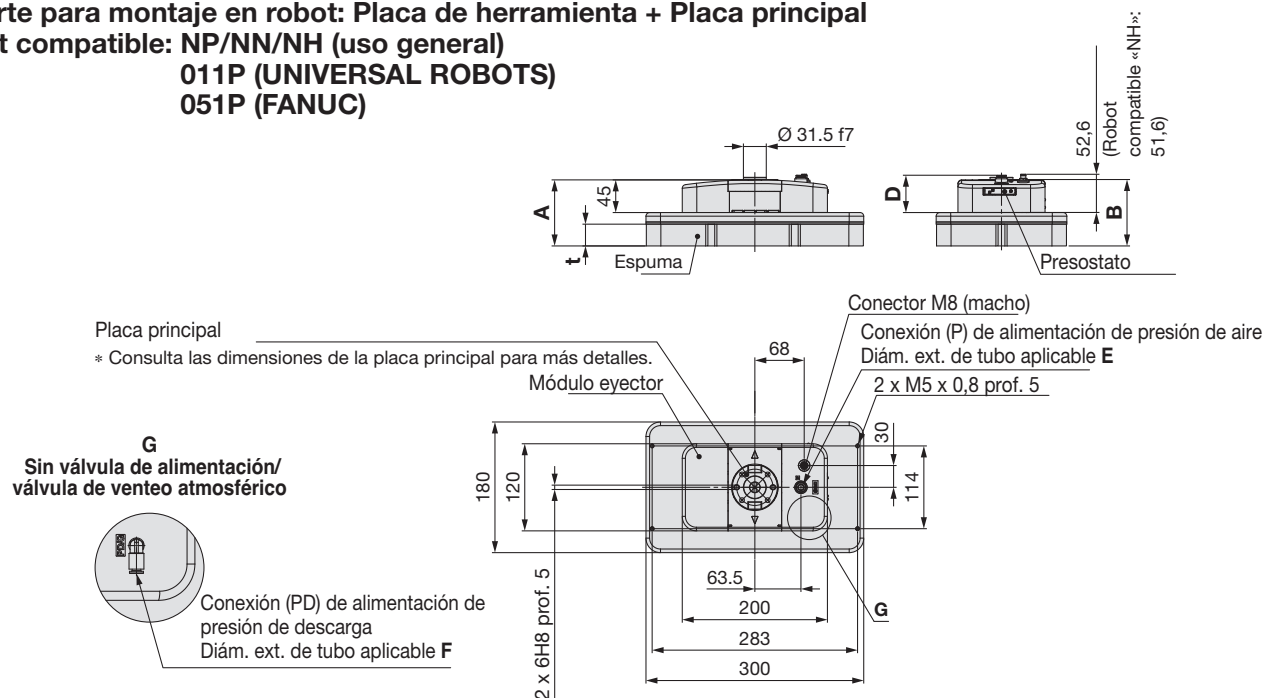
Ref.	D	E
ZGS□□-400240□□□-□□C8	51,4	$\varnothing 8$
ZGS□□-400240□□□-□□C10	52	$\varnothing 10$
ZGS□□-400240□□□-□□N9	51,4	$\varnothing 5/16"$
ZGS□□-400240□□□-□□N11	51,9	$\varnothing 3/8"$

Serie ZGS

Dimensiones: 300 mm x 180 mm

Soporte para montaje en robot: Placa de herramienta + Placa principal

Robot compatible: NP/NN/NH (uso general)
011P (UNIVERSAL ROBOTS)
051P (FANUC)

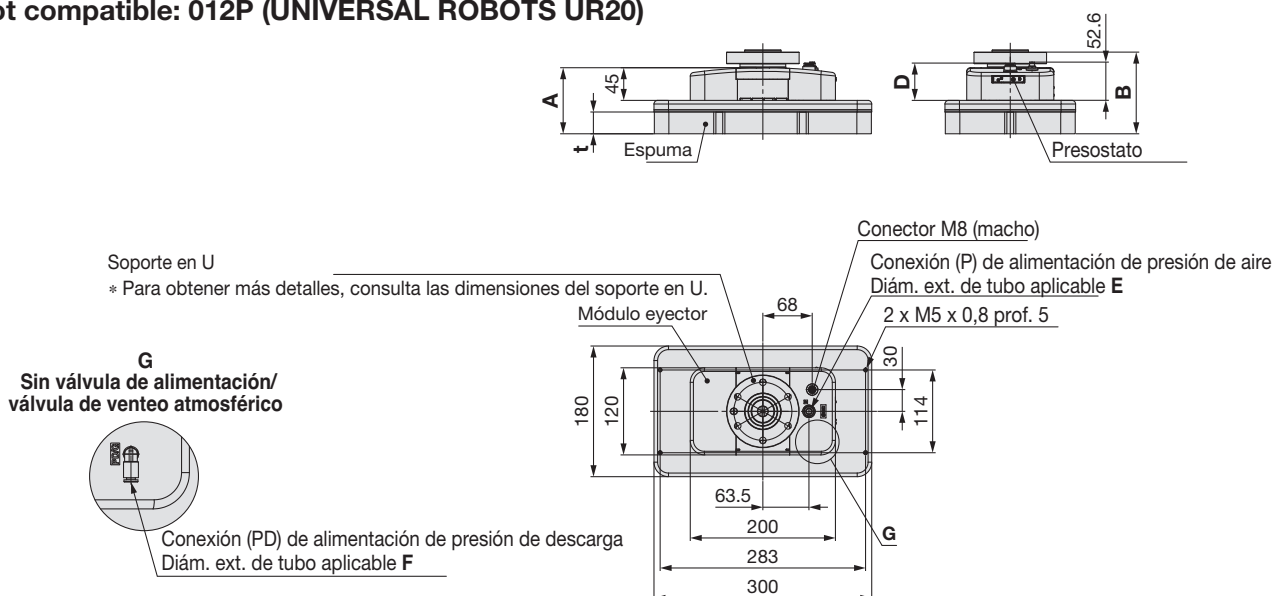


Ref.	t	A	B
ZGS□□-300180A□□-□□1□	20	81	81,5
ZGS□□-300180B□□-□□1□	30	91	91,5

Ref.	D	E	F
ZGS□□-300180□□□-□□□C8	51,4	Ø 8	Ø 4
ZGS□□-300180□□□-□□□C10	52	Ø 10	
ZGS□□-300180□□□-□□□N9	51,4	Ø 5/16"	Ø 1/8"
ZGS□□-300180□□□-□□□N11	51,9	Ø 3/8"	

Soporte para montaje en robot: Placa de herramienta + Placa principal + Soporte en U

Robot compatible: 012P (UNIVERSAL ROBOTS UR20)

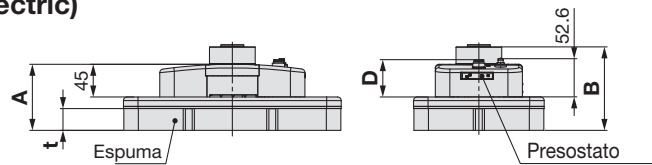


Ref.	t	A	B
ZGS012P□-300180A□□-□□1□	20	81	102,5
ZGS012P□-300180B□□-□□1□	30	91	112,5

Ref.	D	E	F
ZGS□□-300180□□□-□□□C8	51,4	Ø 8	Ø 4
ZGS□□-300180□□□-□□□C10	52	Ø 10	
ZGS□□-300180□□□-□□□N9	51,4	Ø 5/16"	Ø 1/8"
ZGS□□-300180□□□-□□□N11	51,9	Ø 3/8"	

Dimensiones: 300 mm x 180 mm

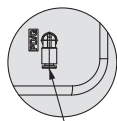
Soporte para montaje en robot: Placa de herramienta + Placa principal + Soporte en Y
Robot compatible: 043P/043N (YASKAWA Electric)



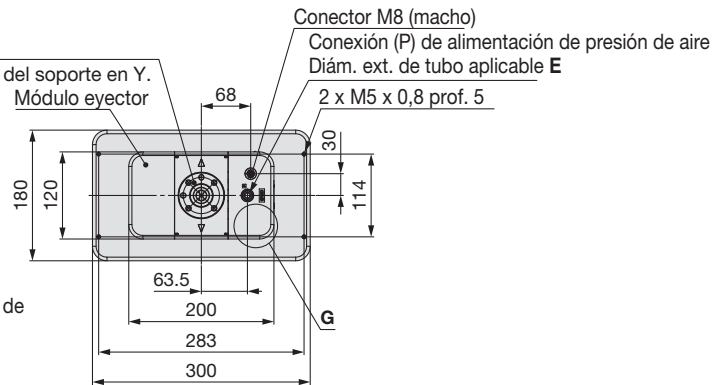
Soporte en Y

* Para obtener más detalles, consulta las dimensiones del soporte en Y.

G
 Sin válvula de alimentación/
 válvula de venteo atmosférico



Conexión (PD) de alimentación de presión de descarga
 Diám. ext. de tubo aplicable F

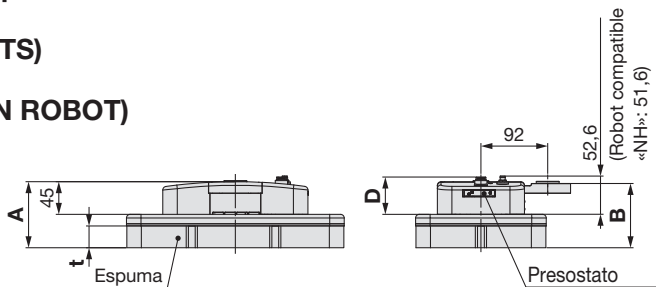


Ref.	t	A	B
ZGS043(P/N)□-300180A□□-□□1□	20	81	105
ZGS043(P/N)□-300180B□□-□□1□	30	91	115

Ref.	D	E	F
ZGS□□-300180□□□□-□□□□C8	51,4	Ø 8	Ø 4
ZGS□□-300180□□□□-□□□□C10	52	Ø 10	
ZGS□□-300180□□□□-□□□□N9	51,4	Ø 5/16"	Ø 1/8"
ZGS□□-300180□□□□-□□□□N11	51,9	Ø 3/8"	

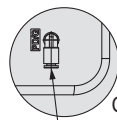
Soporte para montaje en robot: Soporte desplazable
Robot compatible: NP/NN/NH (uso general)

011P (UNIVERSAL ROBOTS)
051P (FANUC)
021N (OMRON/TECHMAN ROBOT)

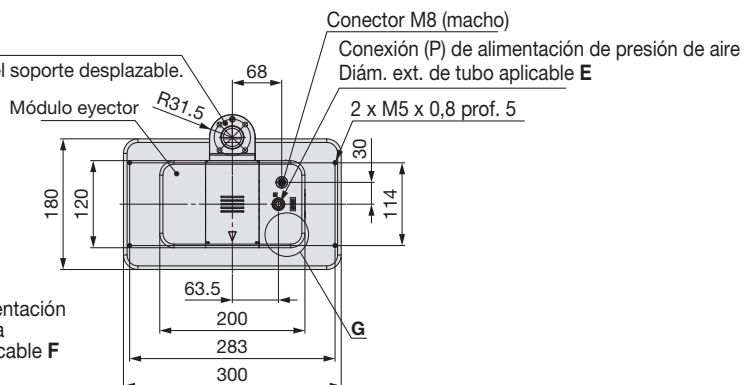


Soporte desplazable

* Para obtener más detalles, consulta las dimensiones del soporte desplazable.



Conexión (PD) de alimentación de presión de descarga
 Diám. ext. de tubo aplicable F



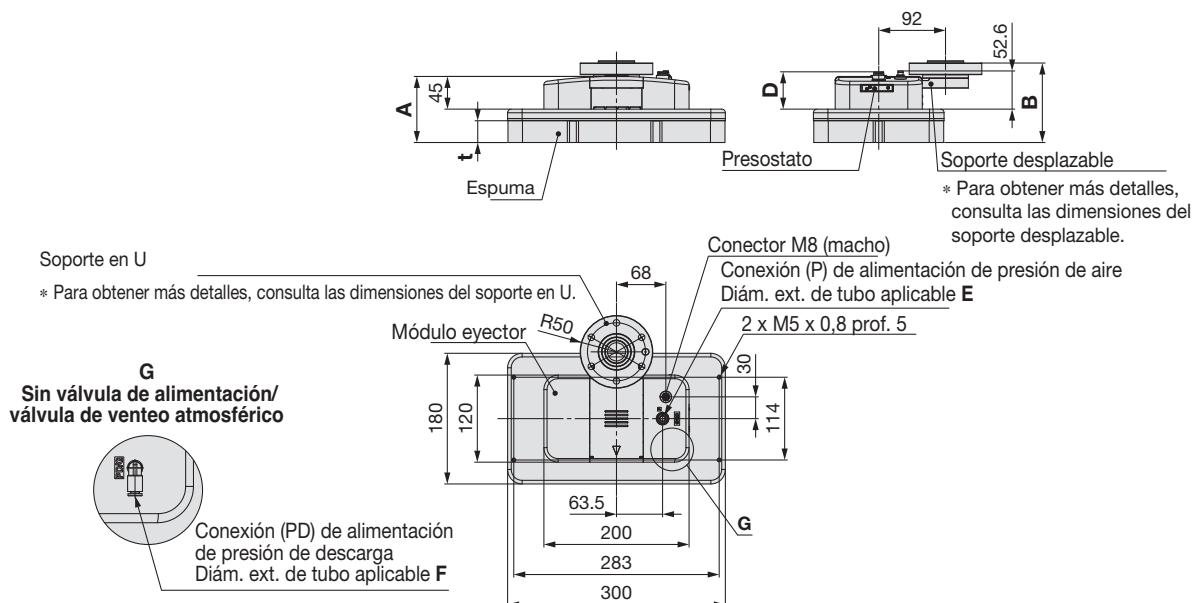
Ref.	t	A	B
ZGS□□-300180A□□-□□2□	20	81	78,5
ZGS□□-300180B□□-□□2□	30	91	88,5

Ref.	D	E	F
ZGS□□-300180□□□□-□□□□C8	51,4	Ø 8	Ø 4
ZGS□□-300180□□□□-□□□□C10	52	Ø 10	
ZGS□□-300180□□□□-□□□□N9	51,4	Ø 5/16"	Ø 1/8"
ZGS□□-300180□□□□-□□□□N11	51,9	Ø 3/8"	

Serie ZGS

Dimensiones: 300 mm x 180 mm

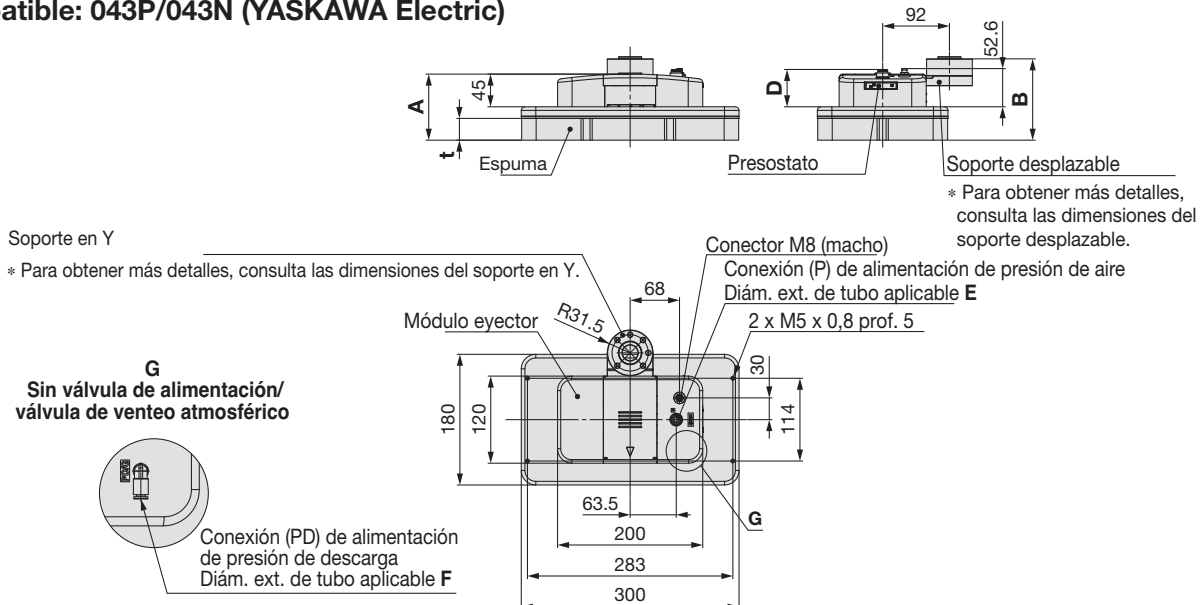
Soporte para montaje en robot: Soporte desplazable + Soporte en U
Robot compatible: 012P (UNIVERSAL ROBOTS UR20)



Ref.	t	A	B
ZGS012P□-300180A□□-□□2□	20	81	99,5
ZGS012P□-300180B□□-□□2□	30	91	109,5

Ref.	D	E	F
ZGS□□-300180□□□-□□□C8	51,4	Ø 8	Ø 4
ZGS□□-300180□□□-□□□C10	52	Ø 10	
ZGS□□-300180□□□-□□□N9	51,4	Ø 5/16"	Ø 1/8"
ZGS□□-300180□□□-□□□N11	51,9	Ø 3/8"	

Soporte para montaje en robot: Soporte desplazable + Soporte en Y
Robot compatible: 043P/043N (YASKAWA Electric)



Ref.	t	A	B
ZGS043(P/N)□-300180A□□-□□2□	20	81	102
ZGS043(P/N)□-300180B□□-□□2□	30	91	112

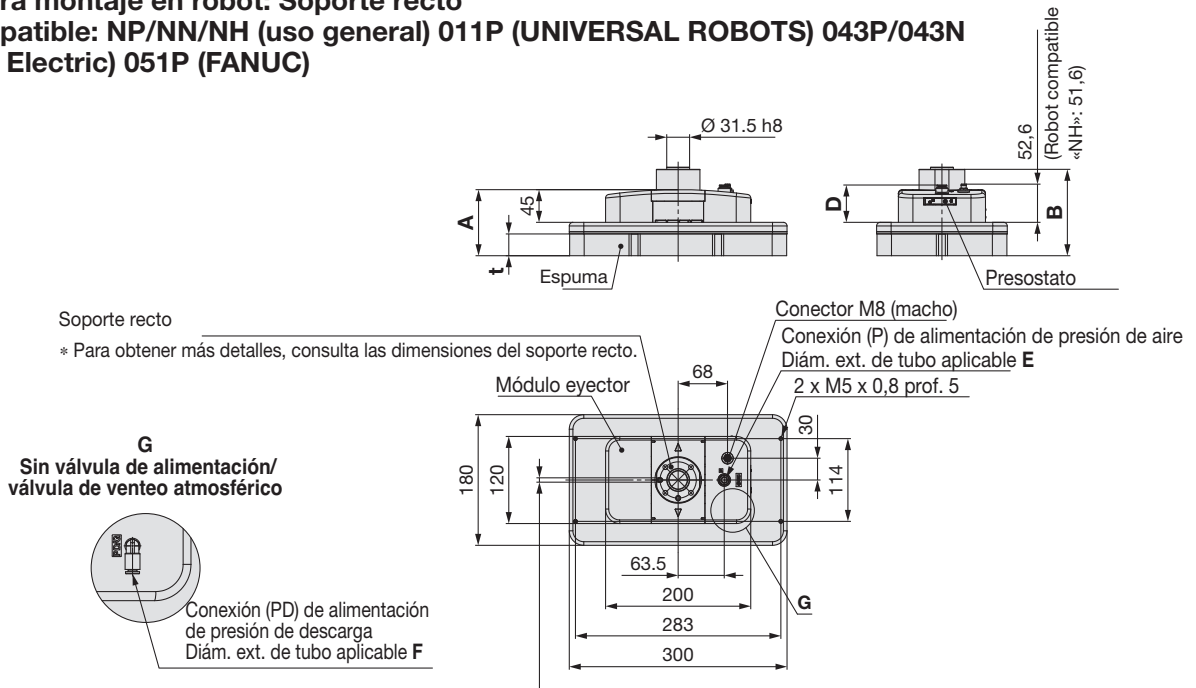
Ref.	D	E	F
ZGS□□-300180□□□-□□□C8	51,4	Ø 8	Ø 4
ZGS□□-300180□□□-□□□C10	52	Ø 10	
ZGS□□-300180□□□-□□□N9	51,4	Ø 5/16"	Ø 1/8"
ZGS□□-300180□□□-□□□N11	51,9	Ø 3/8"	

Dimensiones: 300 mm x 180 mm

Soporte para montaje en robot: Soporte recto

Robot compatible: NP/NN/NH (uso general) 011P (UNIVERSAL ROBOTS) 043P/043N

(YASKAWA Electric) 051P (FANUC)

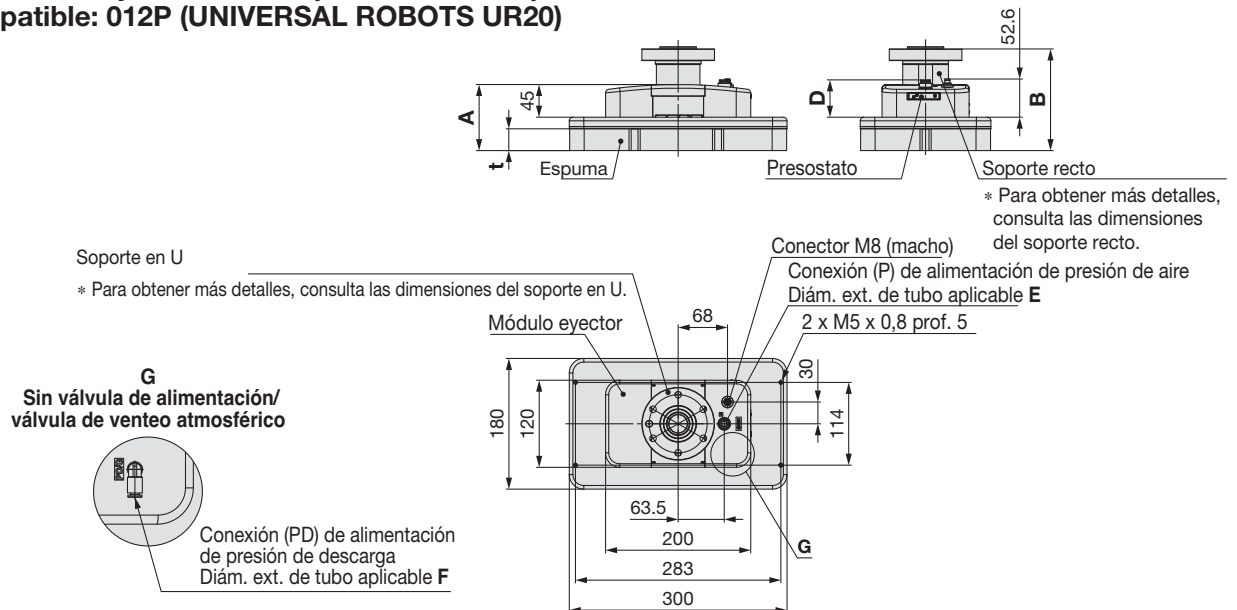


Ref.	t	A	B
ZGS□□-300180A□□-□□4□	20	81	109
ZGS□□-300180B□□-□□4□	30	91	119

Ref.	D	E	F
ZGS□□-300180□□□-□□□C8	51,4	Ø 8	Ø 4
ZGS□□-300180□□□-□□□C10	52	Ø 10	
ZGS□□-300180□□□-□□□N9	51,4	Ø 5/16"	Ø 1/8"
ZGS□□-300180□□□-□□□N11	51,9	Ø 3/8"	

Soporte para montaje en robot: Soporte recto + Soporte en U

Robot compatible: 012P (UNIVERSAL ROBOTS UR20)



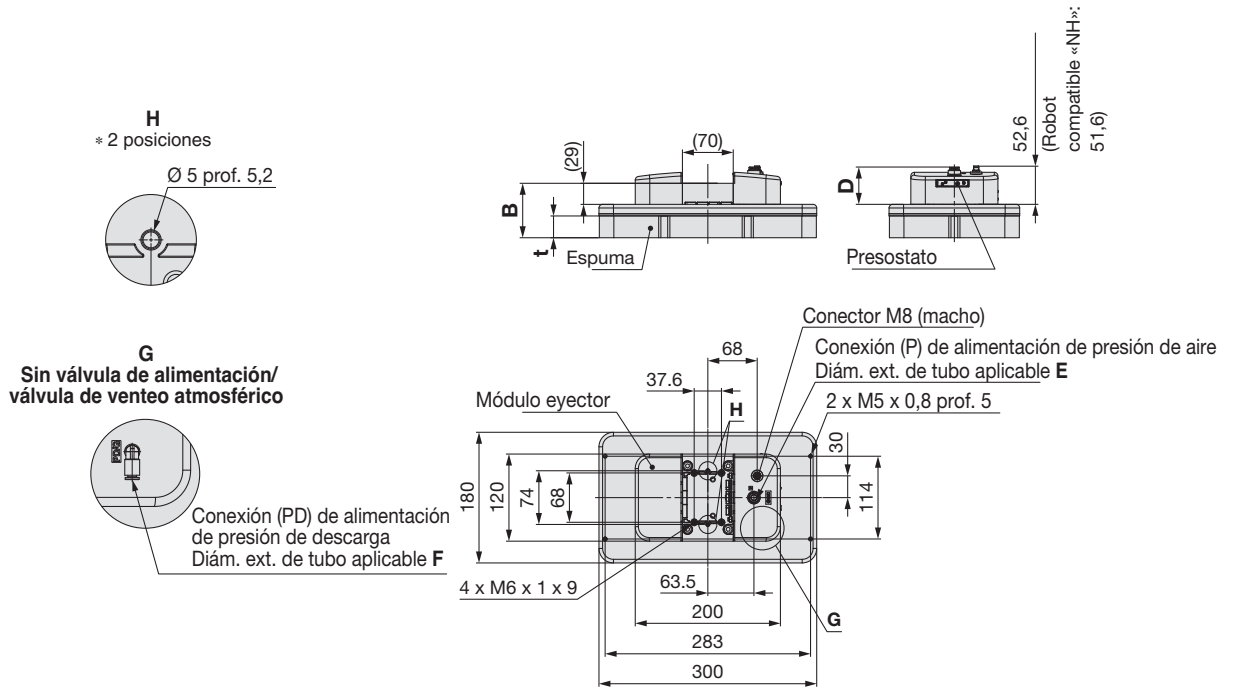
Ref.	t	A	B
ZGS012P□-300180A□□-□□4□	20	81	130
ZGS012P□-300180B□□-□□4□	30	91	140

Ref.	D	E	F
ZGS□□-300180□□□-□□□C8	51,4	Ø 8	Ø 4
ZGS□□-300180□□□-□□□C10	52	Ø 10	
ZGS□□-300180□□□-□□□N9	51,4	Ø 5/16"	Ø 1/8"
ZGS□□-300180□□□-□□□N11	51,9	Ø 3/8"	

Serie ZGS

Dimensiones: 300 mm x 180 mm

Sin soporte para montaje en robot



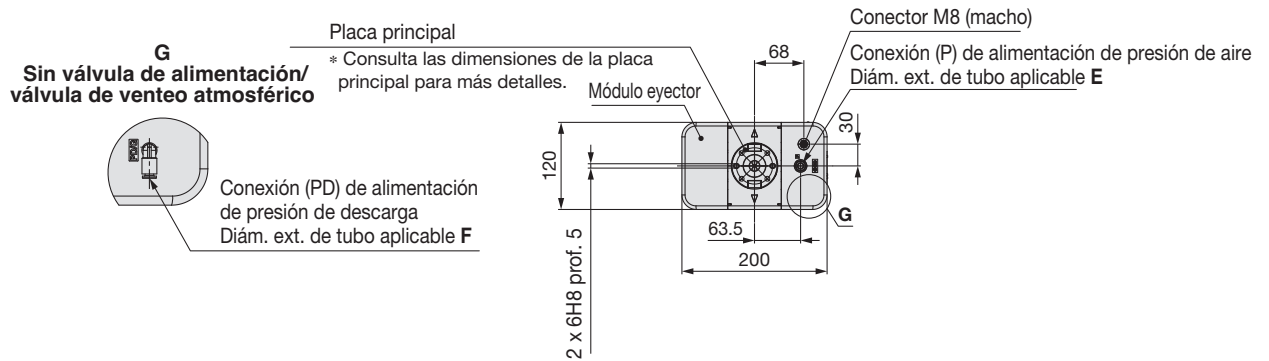
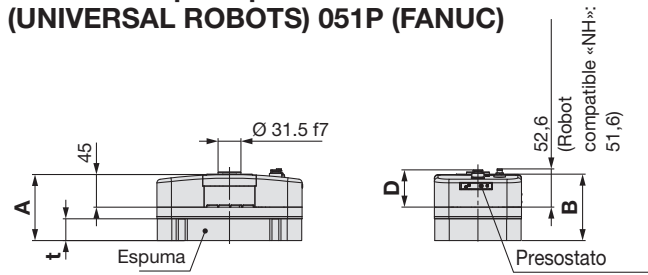
Ref.	t	B
ZGS□□-300180A□□-□□□□	20	65
ZGS□□-300180B□□-□□□□	30	75

Ref.	D	E	F
ZGS□□-300180□□□□-□□C8	51,4	Ø 8	Ø 4
ZGS□□-300180□□□□-□□C10	52	Ø 10	
ZGS□□-300180□□□□-□□N9	51,4	Ø 5/16"	Ø 1/8"
ZGS□□-300180□□□□-□□N11	51,9	Ø 3/8"	

Dimensiones: 200 mm x 120 mm

Soporte para montaje en robot: Placa de herramienta + Placa principal

Robot compatible: NP/NN/NH (uso general) 011P (UNIVERSAL ROBOTS) 051P (FANUC)

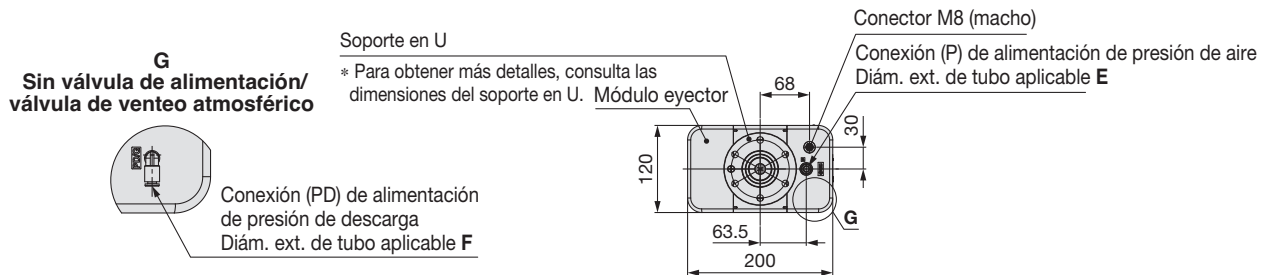
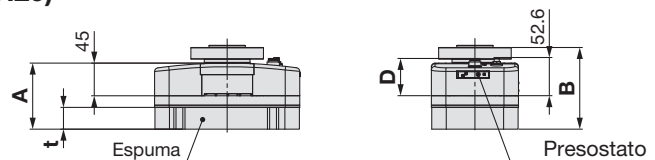


Ref.	t	A	B
ZGS□□-200120A□□-□□1□	20	81	81,5
ZGS□□-200120B□□-□□1□	30	91	91,5

Ref.	D	E	F
ZGS□□-200120□□□□-□□□□C8	51,4	Ø 8	Ø 4
ZGS□□-200120□□□□-□□□□C10	52	Ø 10	
ZGS□□-200120□□□□-□□□□N9	51,4	Ø 5/16"	Ø 1/8"
ZGS□□-200120□□□□-□□□□N11	51,9	Ø 3/8"	

Soporte para montaje en robot: Placa de herramienta + Placa principal + Soporte en U

Robot compatible: 012P (UNIVERSAL ROBOTS UR20)



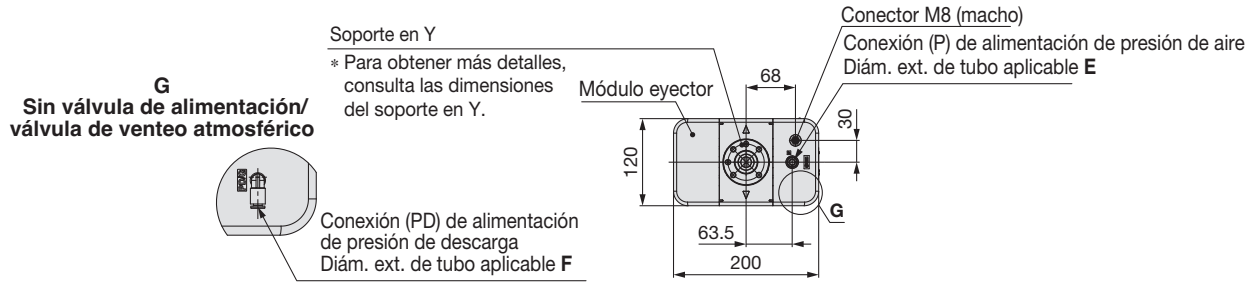
Ref.	t	A	B
ZGS012P□-200120A□□-□□1□	20	81	102,5
ZGS012P□-200120B□□-□□1□	30	91	112,5

Ref.	D	E	F
ZGS□□-200120□□□□-□□□□C8	51,4	Ø 8	Ø 4
ZGS□□-200120□□□□-□□□□C10	52	Ø 10	
ZGS□□-200120□□□□-□□□□N9	51,4	Ø 5/16"	Ø 1/8"
ZGS□□-200120□□□□-□□□□N11	51,9	Ø 3/8"	

Serie ZGS

Dimensiones: 200 mm x 120 mm

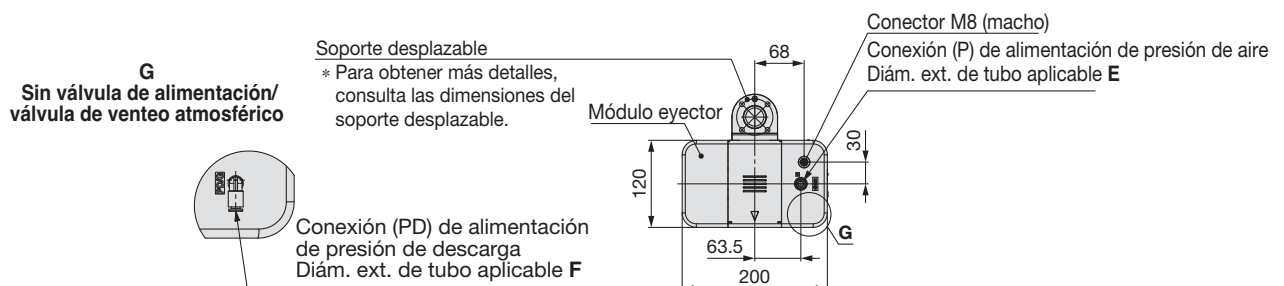
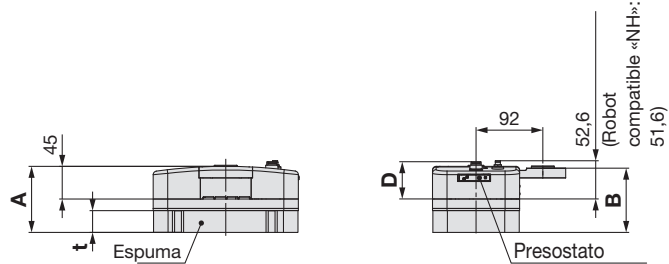
Soporte para montaje en robot: Placa de herramienta + Placa principal + Soporte en Y
Robot compatible: 043P/043N (YASKAWA Electric)



Ref.	t	A	B
ZGS043(P/N)□-200120A□□-□□1□	20	81	105
ZGS043(P/N)□-200120B□□-□□1□	30	91	115

Ref.	D	E	F
ZGS□□-200120□□□□-□□□□C8	51,4	Ø 8	Ø 4
ZGS□□-200120□□□□-□□□□C10	52	Ø 10	Ø 4
ZGS□□-200120□□□□-□□□□N9	51,4	Ø 5/16"	Ø 1/8"
ZGS□□-200120□□□□-□□□□N11	51,9	Ø 3/8"	Ø 1/8"

Soporte para montaje en robot: Soporte desplazable
Robot compatible: NP/NN/NH (uso general) 011P (UNIVERSAL ROBOTS) 051P (FANUC) 021N (OMRON/TECHMAN ROBOT)

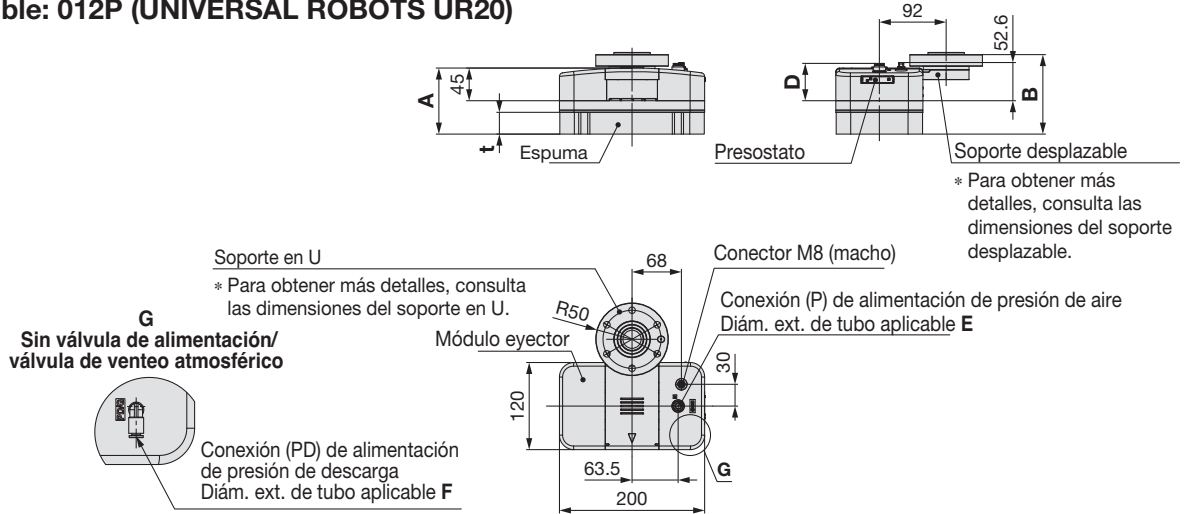


Ref.	t	A	B
ZGS□□-200120A□□-□□2□	20	81	78,5
ZGS□□-200120B□□-□□2□	30	91	88,5

Ref.	D	E	F
ZGS□□-200120□□□□-□□□□C8	51,4	Ø 8	Ø 4
ZGS□□-200120□□□□-□□□□C10	52	Ø 10	Ø 4
ZGS□□-200120□□□□-□□□□N9	51,4	Ø 5/16"	Ø 1/8"
ZGS□□-200120□□□□-□□□□N11	51,9	Ø 3/8"	Ø 1/8"

Dimensiones: 200 mm x 120 mm

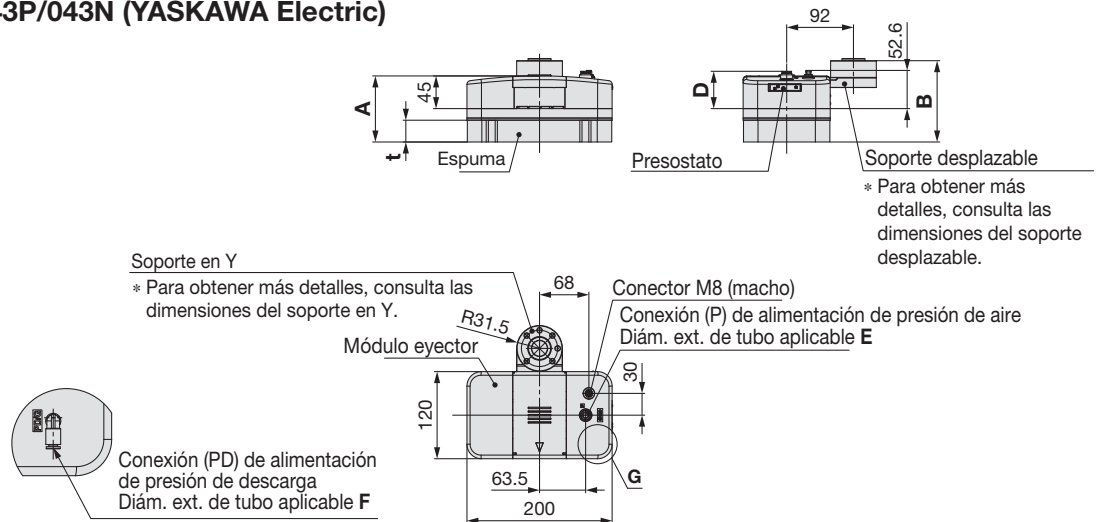
Soporte para montaje en robot: Soporte desplazable + Soporte en U
Robot compatible: 012P (UNIVERSAL ROBOTS UR20)



Ref.	t	A	B
ZGS012P□-200120A□□-□□2□	20	81	99,5
ZGS012P□-200120B□□-□□2□	30	91	109,5

Ref.	D	E	F
ZGS□□-200120□□□□-□□□□C8	51,4	Ø 8	Ø 4
ZGS□□-200120□□□□-□□□□C10	52	Ø 10	
ZGS□□-200120□□□□-□□□□N9	51,4	Ø 5/16"	Ø 1/8"
ZGS□□-200120□□□□-□□□□N11	51,9	Ø 3/8"	

Soporte para montaje en robot: Soporte desplazable + Soporte en Y
Robot compatible: 043P/043N (YASKAWA Electric)



Ref.	t	A	B
ZGS043(P/N)□-200120A□□-□□2□	20	81	102
ZGS043(P/N)□-200120B□□-□□2□	30	91	112

Ref.	D	E	F
ZGS□□-200120□□□□-□□□□C8	51,4	Ø 8	Ø 4
ZGS□□-200120□□□□-□□□□C10	52	Ø 10	
ZGS□□-200120□□□□-□□□□N9	51,4	Ø 5/16"	Ø 1/8"
ZGS□□-200120□□□□-□□□□N11	51,9	Ø 3/8"	

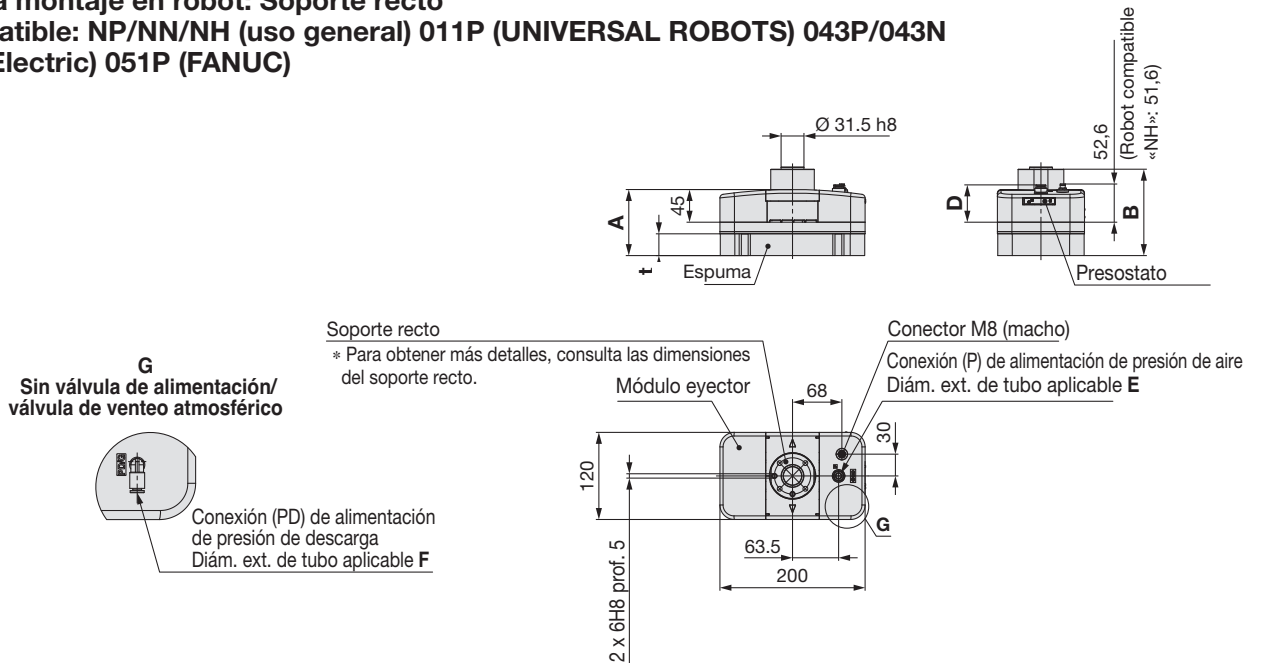
Serie ZGS

Dimensiones: 200 mm x 120 mm

Soporte para montaje en robot: Soporte recto

Robot compatible: NP/NN/NH (uso general) 011P (UNIVERSAL ROBOTS) 043P/043N

(YASKAWA Electric) 051P (FANUC)

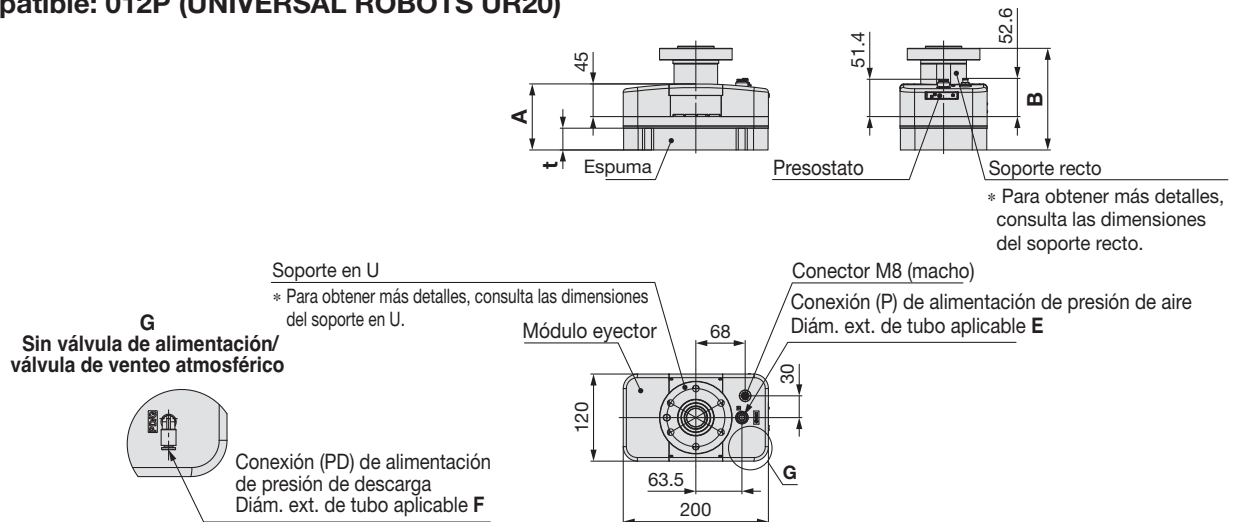


Ref.	t	A	B
ZGS□□-200120A□□-□□4□	20	81	109
ZGS□□-200120B□□-□□4□	30	91	119

Ref.	D	E	F
ZGS□□-200120□□□-□□□C8	51,4	Ø 8	Ø 4
ZGS□□-200120□□□-□□□C10	52	Ø 10	Ø 4
ZGS□□-200120□□□-□□□N9	51,4	Ø 5/16"	Ø 1/8"
ZGS□□-200120□□□-□□□N11	51,9	Ø 3/8"	Ø 1/8"

Soporte para montaje en robot: Soporte recto + Soporte en U

Robot compatible: 012P (UNIVERSAL ROBOTS UR20)

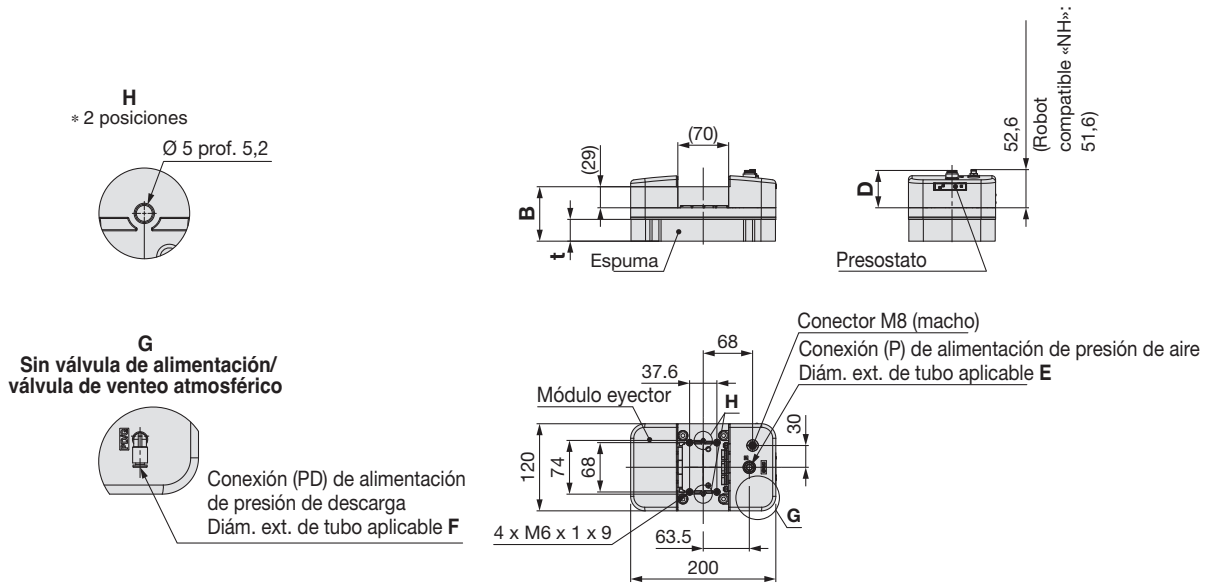


Ref.	t	A	B
ZGS012P□-200120A□□-□□4□	20	81	130
ZGS012P□-200120B□□-□□4□	30	91	140

Ref.	D	E	F
ZGS□□-200120□□□-□□□C8	51,4	Ø 8	Ø 4
ZGS□□-200120□□□-□□□C10	52	Ø 10	Ø 4
ZGS□□-200120□□□-□□□N9	51,4	Ø 5/16"	Ø 1/8"
ZGS□□-200120□□□-□□□N11	51,9	Ø 3/8"	Ø 1/8"

Dimensiones: 200 mm x 120 mm

Sin soporte para montaje en robot



Ref.	t	B
ZGS□□-200120A□□-□□□	20	65
ZGS□□-200120B□□-□□□	30	75

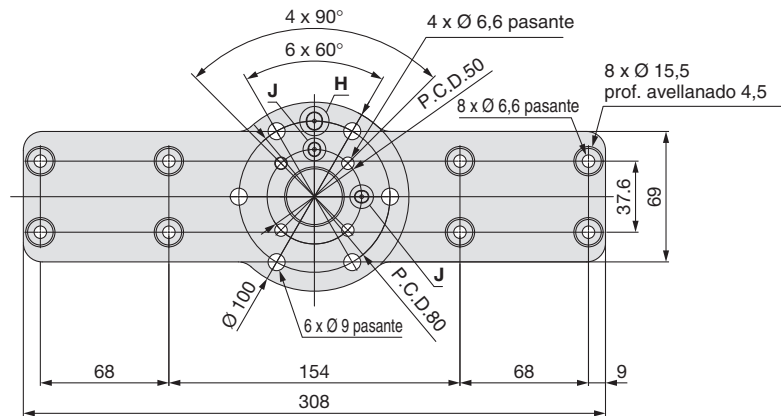
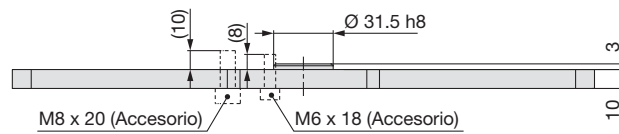
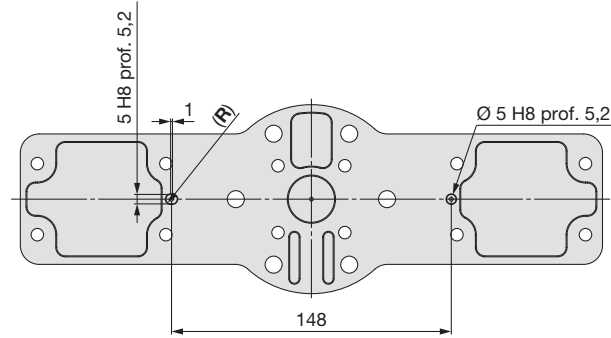
Ref.	D	E	F
ZGS□□-200120□□□□-□□C8	51,4	Ø 8	Ø 4
ZGS□□-200120□□□□-□□C10	52	Ø 10	Ø 4
ZGS□□-200120□□□□-□□N9	51,4	Ø 5/16"	Ø 1/8"
ZGS□□-200120□□□□-□□N11	51,9	Ø 3/8"	Ø 1/8"

Serie ZGP/ZGS

Dimensiones: Para tamaño 400 mm x 240 mm

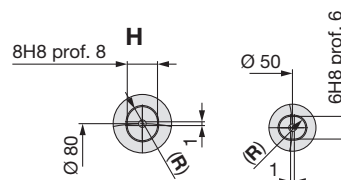
Modelo básico

Robot compatible: NP/NN/NH (uso general) 011P/012P (UNIVERSAL ROBOTS) 043P/043N (YASKAWA Electric) 051P (FANUC)



J

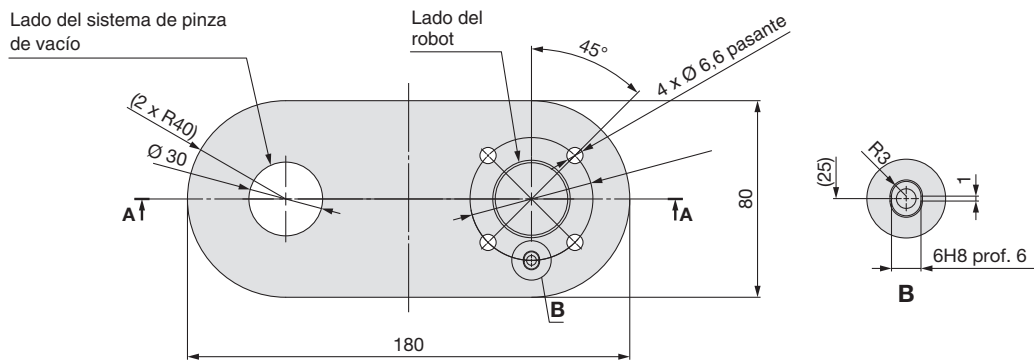
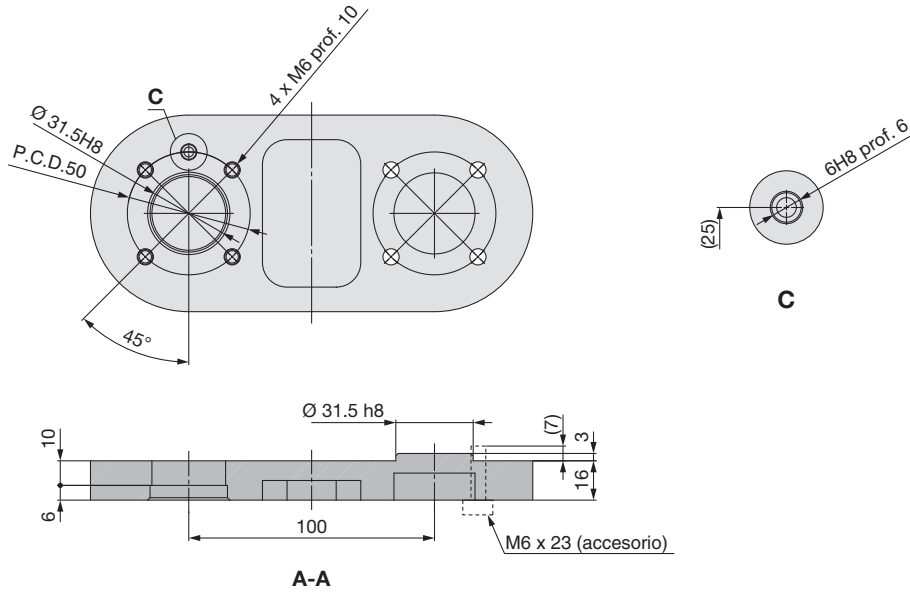
* 2 posiciones



Dimensiones: Para tamaño 400 mm x 240 mm

Soporte desplazable

Robot compatible: NP/NN/NH (uso general) 011P/012P (UNIVERSAL ROBOTS) 043P/043N (YASKAWA Electric) 051P (FANUC)

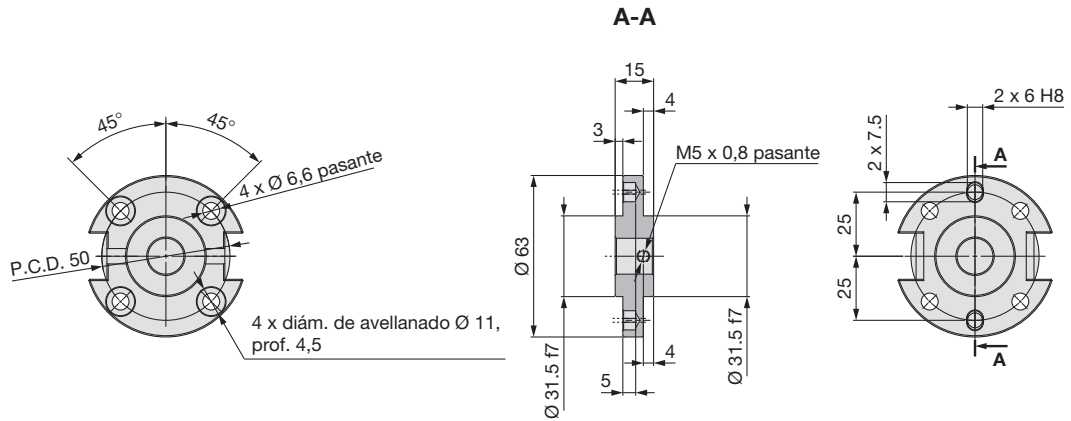


Serie ZGP/ZGS

Dimensiones: Para tamaños 300 mm x 180 mm, 200 mm x 120 mm

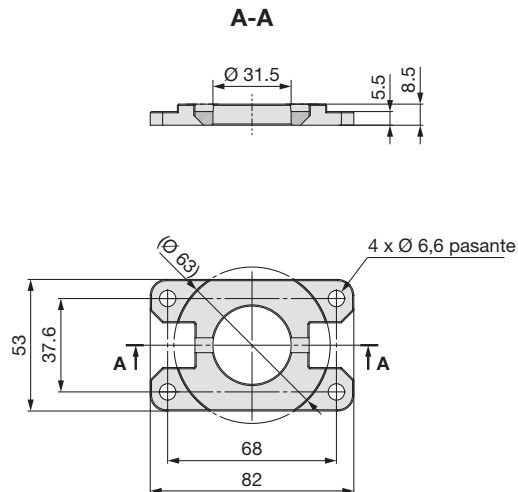
Placa principal

Robot compatible: NP/NN/NH (uso general) 011P/012P (UNIVERSAL ROBOTS) 043P/043N (YASKAWA Electric) 051P (FANUC)



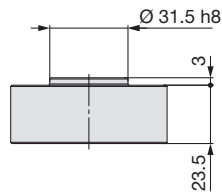
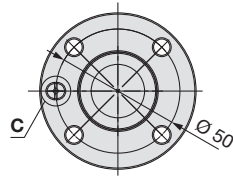
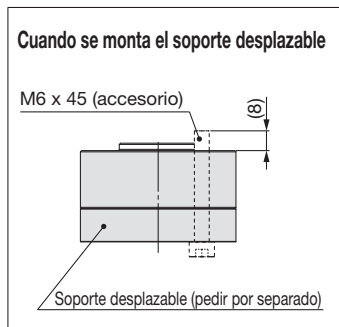
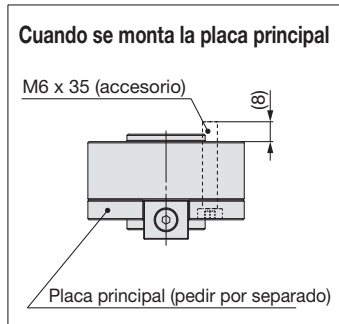
Placa de herramienta

Robot compatible: NP/NN/NH (uso general) 011P/012P (UNIVERSAL ROBOTS) 043P/043N (YASKAWA Electric) 051P (FANUC)

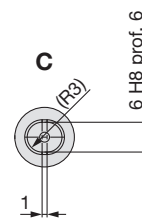
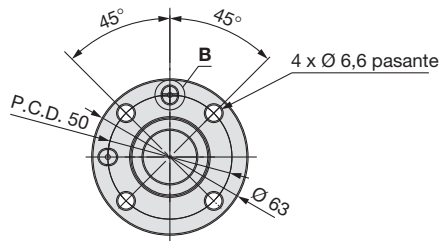
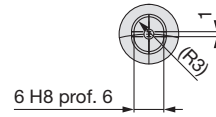


Dimensiones: Para tamaños 300 mm x 180 mm, 200 mm x 120 mm

Soporte en Y
 Robot compatible:
 043P/043N (YASKAWA Electric)

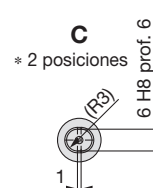
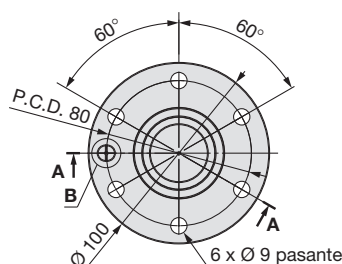
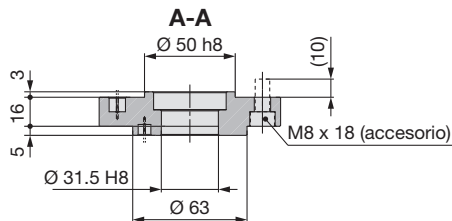
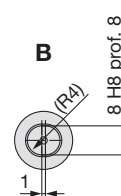
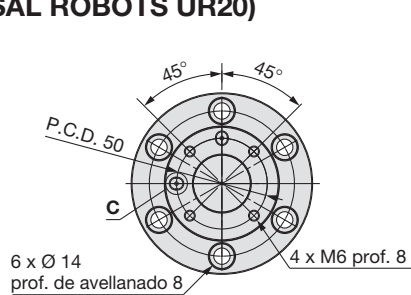


B
 * 2 posiciones



Dimensiones: Para tamaños 400 mm x 240 mm, 300 mm x 180 mm, 200 mm x 120 mm

Soporte en U
 Robot compatible: 012P (UNIVERSAL ROBOTS UR20)

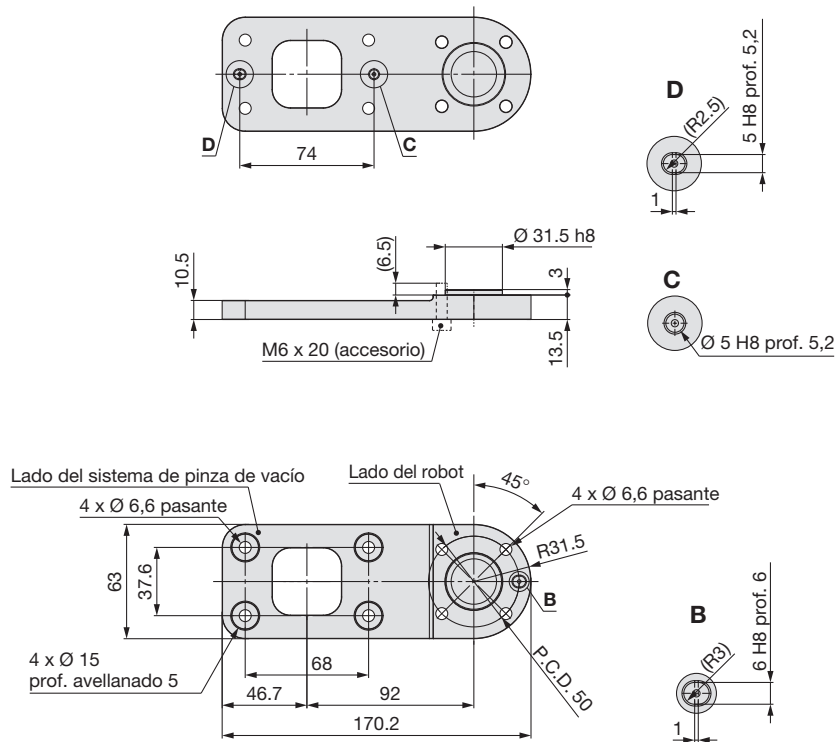


Serie ZGP/ZGS

Dimensiones: Para tamaños 300 mm x 180 mm, 200 mm x 120 mm

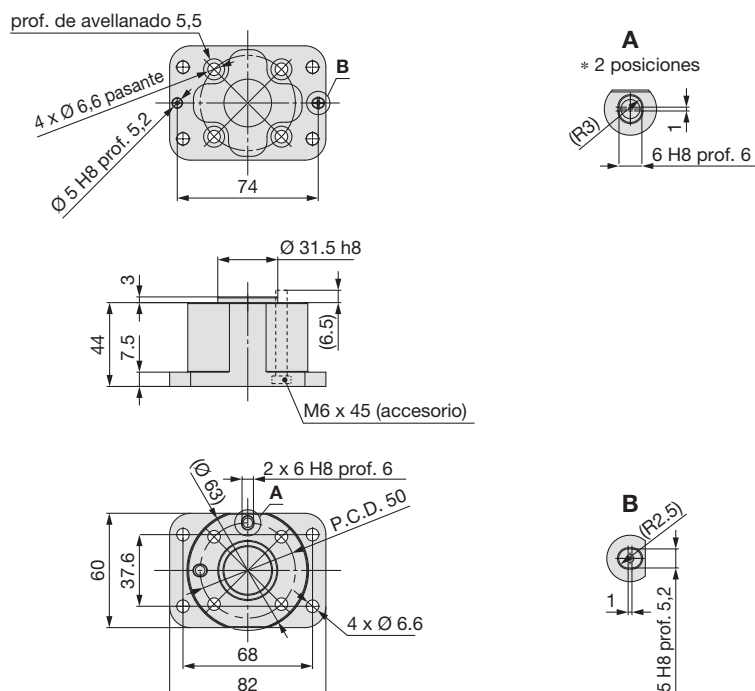
Soporte desplazable

Robot compatible: NP/NN/NH (uso general) 011P/012P (UNIVERSAL ROBOTS) 021N (OMRON/TECHMAN ROBOT) 043P/043N (YASKAWA Electric) 051P (FANUC)

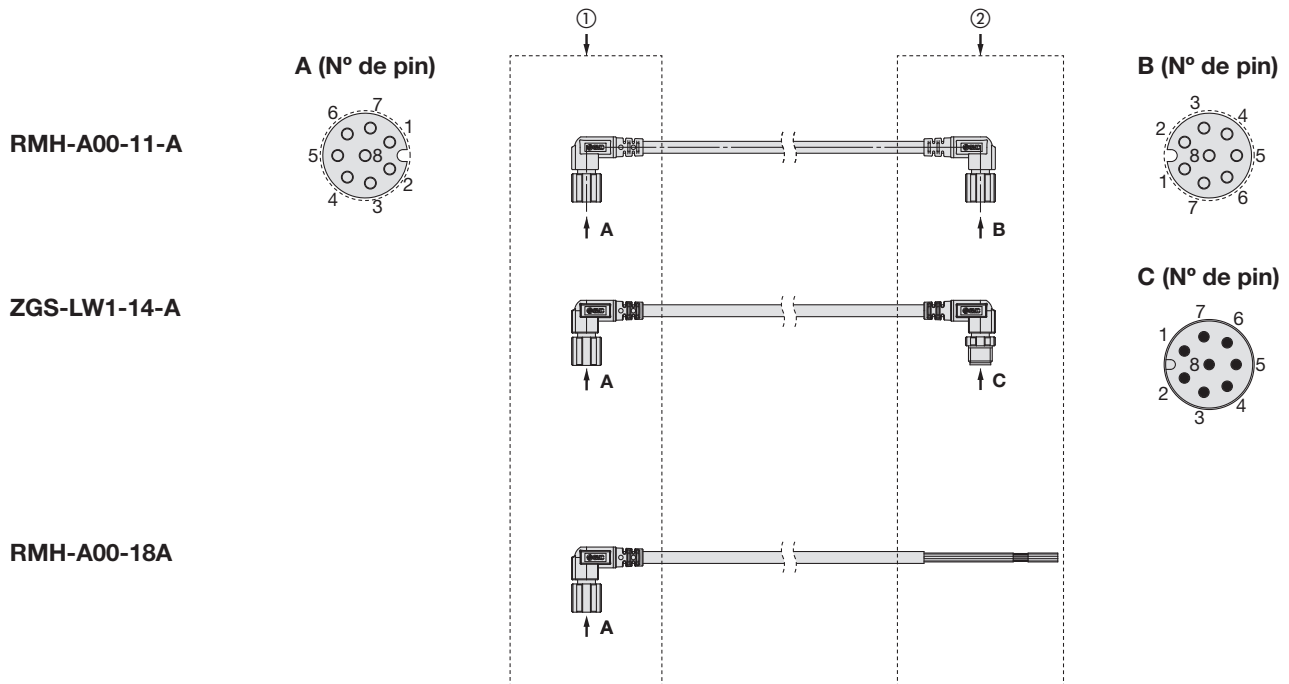


Soporte recto

Robot compatible: NP/NN/NH (uso general) 011P/012P (UNIVERSAL ROBOTS) 043P/043N (YASKAWA Electric) 051P (FANUC)



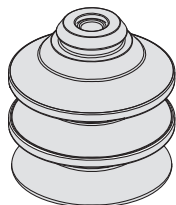
Cable con conector para robot compatible



Símbolo	Fabricante del robot	① Lado del sistema de pinza de vacío	② Lado del robot	Ref.	Longitud del cable [mm]	
011P*1	UNIVERSAL ROBOTS	Conector M8 de 8 pins (hembra)	Conector M8 de 8 pins (hembra)	RMH-A00-11-A	220	
012P*1			Conector M8 de 8 pins (hembra)	RMH-A00-11-A	220	
043P	YASKAWA Electric		Conector M8 de 8 pins (hembra)	RMH-A00-11-A	220	
043N			Cable discreto	RMH-A00-18A	3000	
051P	FANUC					
NP	—					
NN	—					
021N	OMRON/TECHMAN ROBOT		Conector M8 de 8 pins (macho)	ZGS-LW1-14-A	300	
NH	—	Conector M8 de 4 pins (hembra)	Para clientes que ya disponen de un cable M12, asegúrate de preparar un conector de conversión de M8 a M12.			

*1 Si se incluye un adaptador para el cable de herramienta con el robot UR, asegúrate de usarlo.

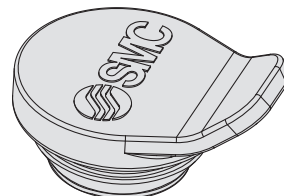
Ref. de ventosa con retén



* Esta pieza es para productos de la serie ZGP.
No se puede montar en productos de la serie ZGS.

Diámetro de ventosa	Ref.
Ø 25	ZP3C2-D25J2FS-05-R
Ø 50	ZP3C2-D50J2FS-10-R

Ref. de tapón



* Esta pieza es para productos de la serie ZGP.
No se puede montar en productos de la serie ZGS.

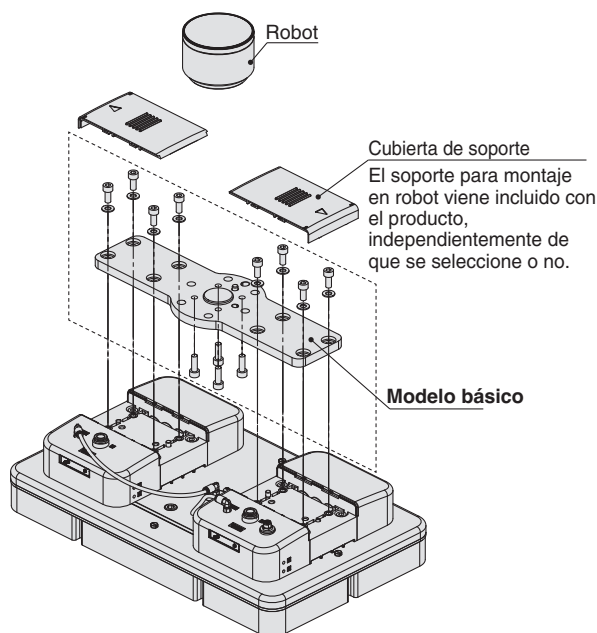
Descripción	Ref.	Cant.	Nota
Tapón S	ZGP-GK1-1-A	10 uds. incluidas	Para diámetro de ventosa Ø 25
Tapón L	ZGP-GK1-2-A	5 uds. incluidas	Para diámetro de ventosa Ø 50

Serie ZGP/ZGS

Soporte para montaje en robot (Tamaño: 400 mm x 240 mm)

Modelo básico

Robot compatible: NP/NN/NH (uso general)
011P/012P (UNIVERSAL ROBOTS) 043P/043N
(YASKAWA Electric) 051P (FANUC)



	Descripción	Cant.	Nota
ZGS-PL3-1-A Modelo básico (Conforme a ISO 9409-1-50-4-M6)	Soporte para montaje en robot Modelo básico	1	
	Pin de centrado (Ø 6 x 10)	1	Para fijar el soporte para robot al robot*1
	Tornillo Allen (M6 x 18)	4	
	Pin de centrado (Ø 8 x 15)	1	Para fijar el soporte para robot al robot*1
	Tornillo Allen (M8 x 20)	6	
	Pin de centrado (Ø 5 x 10)	2	Para fijar el soporte para robot a la unidad de eyector
	Tornillo Allen (M6 x 14)	8	
Arandela plana (M6)	8		

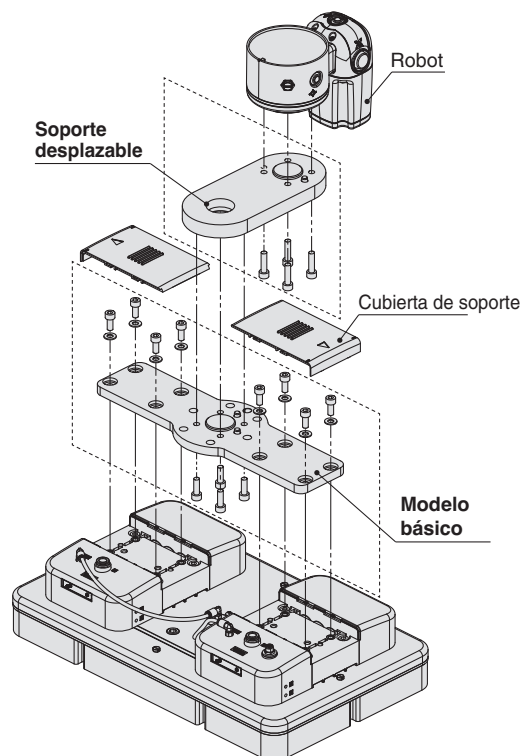
*1 Selecciona la opción más adecuada para el robot que se vaya a usar.

* La imagen muestra el modelo de espuma.

No obstante, el montaje es el mismo para el modelo de ventosa.

Modelo básico + Soporte desplazable

Robot compatible: NP/NN/NH (uso general) 011P
(UNIVERSAL ROBOTS) 021N (OMRON/TECHMAN
ROBOT) 043P/043N (YASKAWA Electric) 051P (FANUC)



	Descripción	Cant.	Nota
ZGS-PL3-1-A Modelo básico (Conforme a ISO 9409-1-50-4-M6)	Soporte para montaje en robot Modelo básico	1	
	Pin de centrado (Ø 6 x 10)	1	Para fijar el soporte para robot al robot*1
	Tornillo Allen (M6 x 18)	4	
	Pin de centrado (Ø 8 x 15)	1	Para fijar el soporte para robot al robot*1
	Tornillo Allen (M8 x 20)	6	
	Pin de centrado (Ø 5 x 10)	2	Para fijar el soporte para robot a la unidad de eyector
	Tornillo Allen (M6 x 14)	8	
Arandela plana (M6)	8		
ZGS-PL5-1-A Soporte desplazable	Soporte desplazable	1	
	Pin de centrado (Ø 6 x 10)	1	Para fijar el soporte desplazable al robot
	Tornillo Allen (M6 x 23)	4	

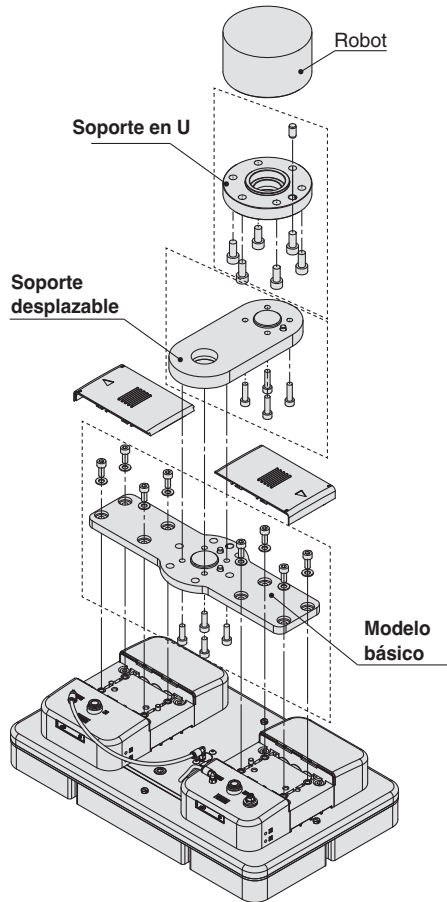
*1 Selecciona la opción más adecuada para el robot que se vaya a usar.

* La imagen muestra el modelo de espuma.

No obstante, el montaje es el mismo para el modelo de ventosa.

Soporte para montaje en robot (Tamaño: 400 mm x 240 mm)

Modelo básico + Soporte desplazable
Robot compatible: 012P (UNIVERSAL ROBOTS)



	Descripción	Cant.	Nota
ZGS-PL3-1-A Modelo básico (Conforme a ISO 9409-1-50-4-M6)	Soporte para montaje en robot Modelo básico	1	
	Pin de centrado (Ø 6 x 10)	1	Para fijar el soporte para robot al robot*1
	Tornillo Allen (M6 x 18)	4	
	Pin de centrado (Ø 8 x 15)	1	Para fijar el soporte para robot al robot*1
	Tornillo Allen (M8 x 20)	6	
	Pin de centrado (Ø 5 x 10)	2	Para fijar el soporte para robot a la unidad de eyector
	Tornillo Allen (M6 x 14)	8	
	Arandela plana (M6)	8	
ZGS-PL5-1-A Soporte desplazable	Soporte desplazable	1	
	Pin de centrado (Ø 6 x 10)	1	Para fijar el soporte desplazable al robot
	Tornillo Allen (M6 x 23)	4	
ZGS-PL3-5-A Soporte en U	Soporte en U	1	
	Tornillo Allen (M8 x 18)	6	Para fijar el soporte en U al robot
	Pin de centrado (8 x 15)	1	

* La imagen muestra el modelo de espuma.
 No obstante, el montaje es el mismo para el modelo de ventosa.

Serie ZGP/ZGS

Soporte para montaje en robot (Tamaño: 300 mm x 180 mm, 200 mm x 120 mm)

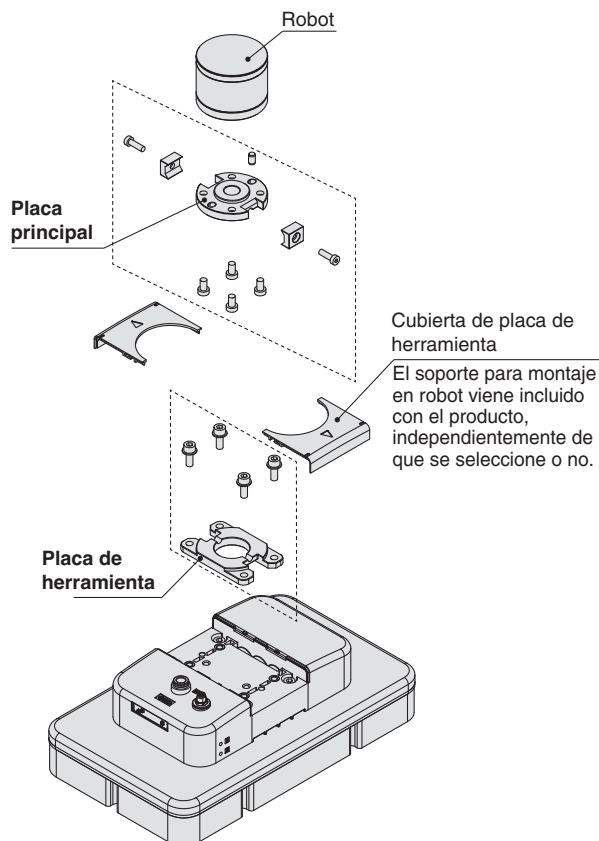
Placa de herramienta + Placa principal

Robot compatible:

NP/NN/NH (uso general)

011P (UNIVERSAL ROBOTS)

051P (FANUC)



Cubierta de placa de herramienta
El soporte para montaje en robot viene incluido con el producto, independientemente de que se seleccione o no.

Soporte desplazable

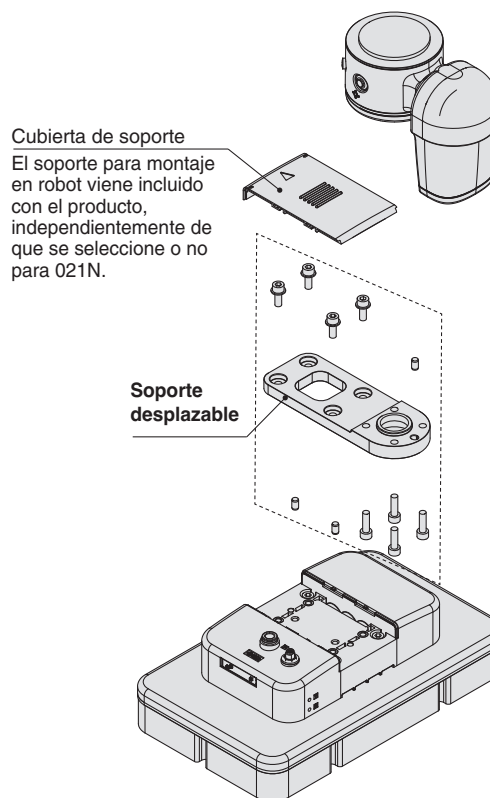
Robot compatible:

NP/NN/NH (uso general)

011P (UNIVERSAL ROBOTS)

051P (FANUC)

021N (OMRON/TECHMAN ROBOT)



Cubierta de soporte
El soporte para montaje en robot viene incluido con el producto, independientemente de que se seleccione o no para 021N.

	Descripción	Cant.	Nota
ZGS-PL3-7-A Placa principal	Placa principal	1	
	Abrazadera	2	
	Tornillo Allen fino (M5 x 25)	2	Para fijar la abrazadera
	Tornillo Allen fino (M6 x 10)	4	Para fijar la placa principal al robot
	Pin de centrado (6 x 10)	1	
ZGS-PL3-3-A Placa de herramienta	Placa de herramienta	1	
	Tornillo Allen (M6 x 16)	4	Para fijar la placa de herramienta a la unidad de eyector
	Arandela plana (M6)	4	

* La imagen muestra el modelo de espuma.
No obstante, el montaje es el mismo para el modelo de ventosa.

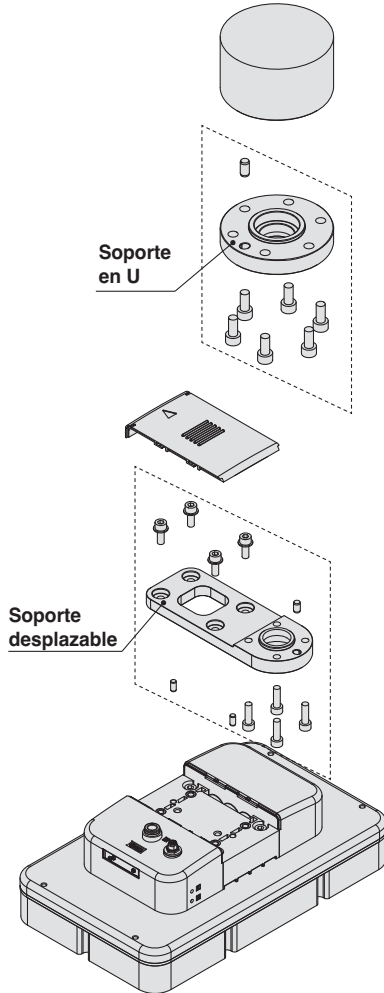
	Descripción	Cant.	Nota
ZGS-PL3-4-A Soporte desplazable	Soporte desplazable	1	
	Tornillo Allen (M6 x 16)	4	Para fijar el soporte desplazable a la unidad de eyector
	Arandela plana (M6)	4	
	Pin de centrado (5 x 10)	2	
	Pin de centrado (6 x 10)	1	Para fijar el soporte desplazable al robot
	Tornillo Allen (M6 x 20)	4	

* La imagen muestra el modelo de espuma.
No obstante, el montaje es el mismo para el modelo de ventosa.

Soporte para montaje en robot (Tamaño: 300 mm x 180 mm, 200 mm x 120 mm)

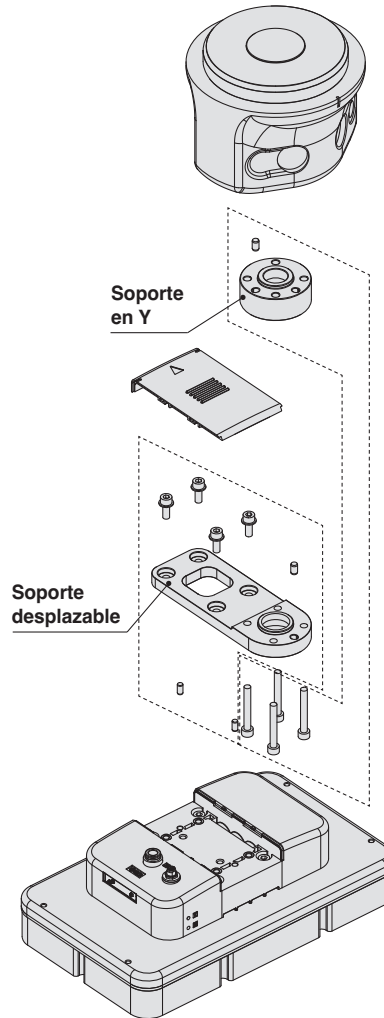
Soporte desplazable

Robot compatible:
012P (UNIVERSAL ROBOTS UR20)



Soporte desplazable

Robot compatible:
043P/043N (YASKAWA Electric)



	Descripción	Cant.	Nota
ZGS-PL3-5-A Soporte en U	Soporte en U	1	
	Tornillo Allen (M8 x 18)	6	Para fijar el soporte en U al robot
	Pin de centrado (8 x 15)	1	
ZGS-PL3-4-A Soporte desplazable	Soporte desplazable	1	
	Tornillo Allen (M6 x 16)	4	Para fijar el soporte desplazable a la unidad de eyector
	Arandela plana (M6)	4	
	Pin de centrado (5 x 10)	2	
	Pin de centrado (6 x 10)	1	Para fijar el soporte en U al soporte desplazable
	Tornillo Allen (M6 x 20)	4	

* La imagen muestra el modelo de espuma.
No obstante, el montaje es el mismo para el modelo de ventosa.

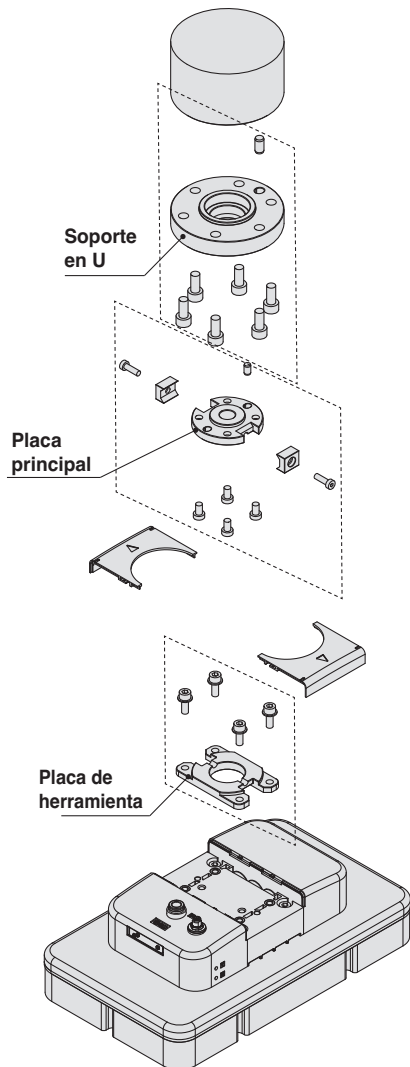
	Descripción	Cant.	Nota
ZGS-PL3-6-1-A Soporte en Y	Soporte en Y	1	
	Tornillo Allen (M6 x 45)	4	Para fijar el soporte en Y y el soporte desplazable al robot
	Pin de centrado (6 x 10)	1	
ZGS-PL3-4-A Soporte desplazable	Soporte desplazable	1	
	Tornillo Allen (M6 x 16)	4	Para fijar el soporte desplazable a la unidad de eyector
	Arandela plana (M6)	4	
	Pin de centrado (5 x 10)	2	
	Pin de centrado (6 x 10)	1	Para fijar el soporte en Y al soporte desplazable
	Tornillo Allen (M6 x 20)	4	Se suministra con el producto, pero no se usa.

* La imagen muestra el modelo de espuma.
No obstante, el montaje es el mismo para el modelo de ventosa.

Serie ZGP/ZGS

Soporte para montaje en robot (Tamaño: 300 mm x 180 mm, 200 mm x 120 mm)

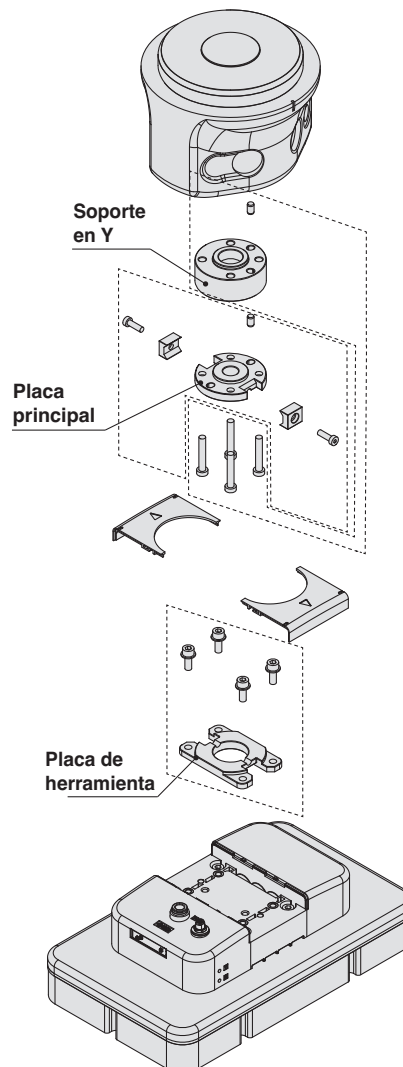
Placa de herramienta + Placa principal
Robot compatible:
012P (UNIVERSAL ROBOTS UR20)



	Descripción	Cant.	Nota
ZGS-PL3-5-A Soporte en U	Soporte en U	1	
	Tornillo Allen (M8 x 18)	6	Para fijar el soporte en U al robot
	Pin de centrado (8 x 15)	1	
ZGS-PL3-7-A Placa principal	Placa principal	1	
	Abrazadera	2	
	Tornillo Allen fino (M5 x 25)	2	Para fijar la abrazadera
	Tornillo Allen fino (M6 x 10)	4	Para fijar la placa principal al soporte en U
ZGS-PL3-3-A Placa de herramienta	Pin de centrado (6 x 10)	1	
	Placa de herramienta	1	
	Tornillo Allen (M6 x 16)	4	Para fijar la placa de herramienta a la unidad de eyector
	Arandela plana (M6)	4	

* La imagen muestra el modelo de espuma.
No obstante, el montaje es el mismo para el modelo de ventosa.

Placa de herramienta + Placa principal
Robot compatible:
043P/043N (YASKAWA Electric)



	Descripción	Cant.	Nota
ZGS-PL3-6-A Soporte en Y	Soporte en Y	1	
	Tornillo Allen fino (M6 x 35)	4	Para fijar el soporte en Y y la placa principal al robot
	Pin de centrado (6 x 10)	1	Para fijar el soporte en Y al robot
ZGS-PL3-7-A Placa principal	Placa principal	1	
	Abrazadera	2	
	Tornillo Allen fino (M5 x 25)	2	Para fijar la abrazadera
	Tornillo Allen fino (M6 x 10)	4	Se suministra con el producto, pero no se usa.
	Pin de centrado (6 x 10)	1	Para fijar la placa principal al soporte en Y
ZGS-PL3-3-A Placa de herramienta	Placa de herramienta	1	
	Tornillo Allen (M6 x 16)	4	Para fijar la placa de herramienta a la unidad de eyector
	Arandela plana (M6)	4	

* La imagen muestra el modelo de espuma.
No obstante, el montaje es el mismo para el modelo de ventosa.

Soporte para montaje en robot (Tamaño: 300 mm x 180 mm, 200 mm x 120 mm)

Soporte recto

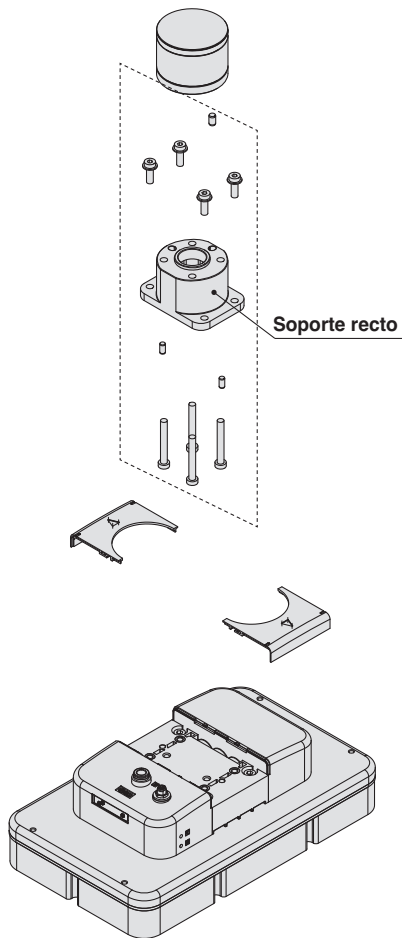
Robot compatible:

NP/NN/NH (uso general)

011P (UNIVERSAL ROBOTS)

043P/043N (YASKAWA Electric)

051P (FANUC)



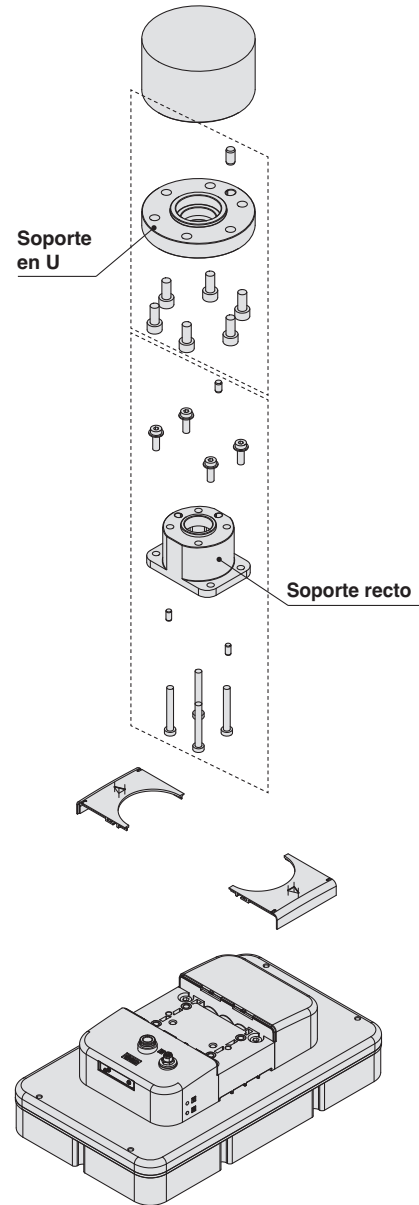
	Descripción	Cant.	Nota
ZGS-PL3-8-A Soporte recto	Soporte recto	1	
	Tornillo Allen fino (M6 x 45)	4	Para fijar el soporte recto al robot
	Pin de centrado (6 x 10)	1	
	Tornillo Allen fino (M6 x 18)	4	Para fijar el soporte recto a la unidad de eyector
	Arandela plana (M6)	4	
	Pin de centrado (5 x 10)	2	

* La imagen muestra el modelo de espuma.
No obstante, el montaje es el mismo para el modelo de ventosa.

Soporte recto

Robot compatible:

012P (UNIVERSAL ROBOTS)



	Descripción	Cant.	Nota
ZGS-PL3-5-A Soporte en U	Soporte en U	1	
	Tornillo Allen (M8 x 18)	6	Para fijar el soporte en U al robot
	Pin de centrado (8 x 15)	1	
ZGS-PL3-8-A Soporte recto	Soporte recto	1	
	Tornillo Allen fino (M6 x 45)	4	Para fijar el soporte recto al robot
	Pin de centrado (6 x 10)	1	
	Tornillo Allen fino (M6 x 18)	4	Para fijar el soporte recto a la unidad de eyector
	Arandela plana (M6)	4	
Pin de centrado (5 x 10)	2		

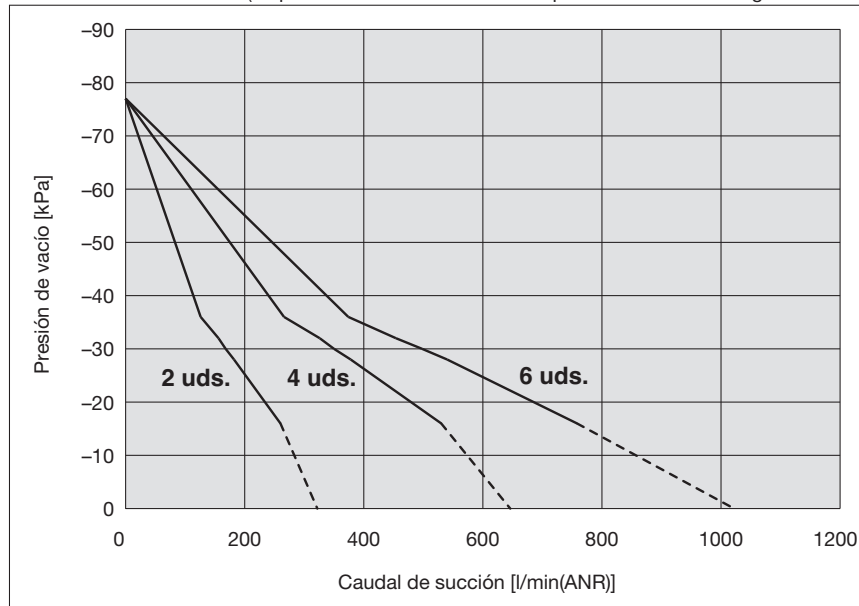
* La imagen muestra el modelo de espuma.
No obstante, el montaje es el mismo para el modelo de ventosa.

Serie ZGP/ZGS

Tamaño: 400 mm x 240 mm

Características de caudal del eyector (Valor de referencia)*1

(La presión de alimentación es la que se muestra en la siguiente tabla)



*1 Los caudales de succión se miden en condiciones de prueba de SMC y no están garantizados. Las líneas discontinuas y los valores entre paréntesis de la siguiente tabla son estimaciones basadas en los valores medidos.

Caudal de succión para cada número de conjuntos de eyector

Número de conjuntos de eyector	Presión de alimentación [MPa]	Caudal de succión [l/min (ANR)] para cada presión de vacío [kPa]							
		0	-10	-20	-30	-40	-50	-60	-70
2 uds.	0,58	(322)	286	238	168	110	80	46	22
4 uds.	0,6	(646)	574	490	350	222	172	104	54
6 uds.	0,6	(1022)	(864)	706	498	338	250	144	66

Ruido de escape (Valor de referencia)

Ruido de escape [dB(A)]	70
-------------------------	----

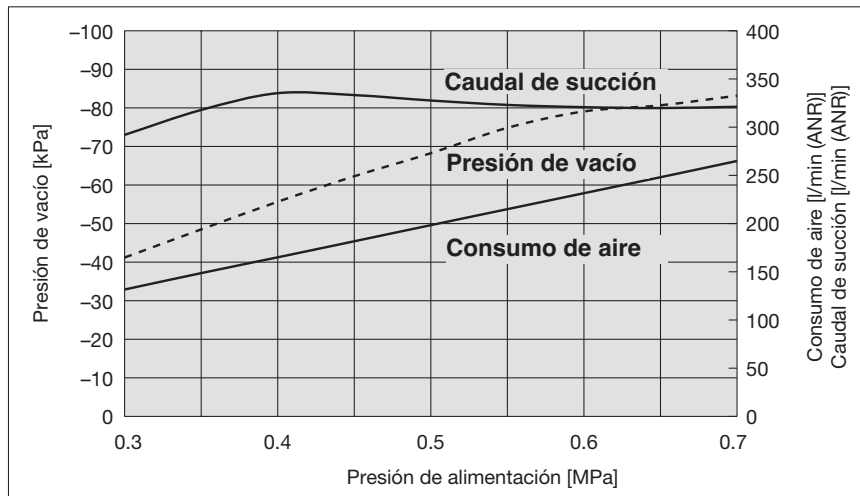
* Valores reales en las condiciones de medición de SMC (Valores no garantizados)

Tamaño: 400 mm x 240 mm

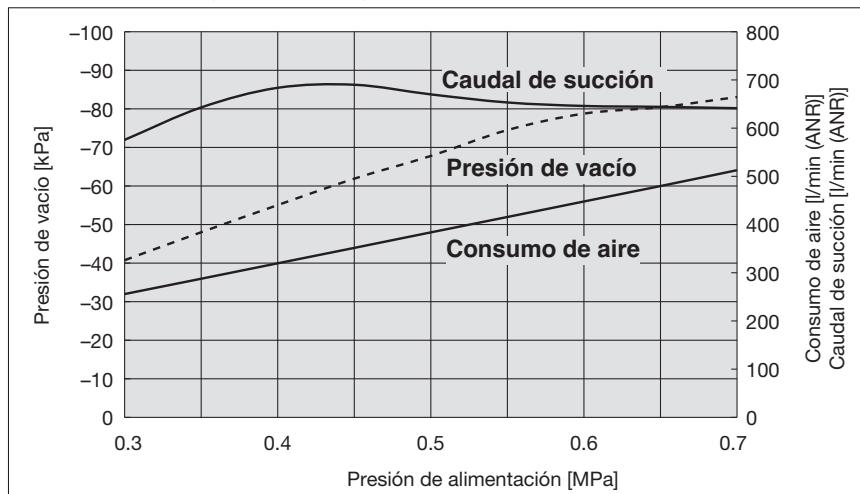
Características de escape del eyector (Valor de referencia)*1

*1 Medido en condiciones de prueba de SMC, no está garantizado

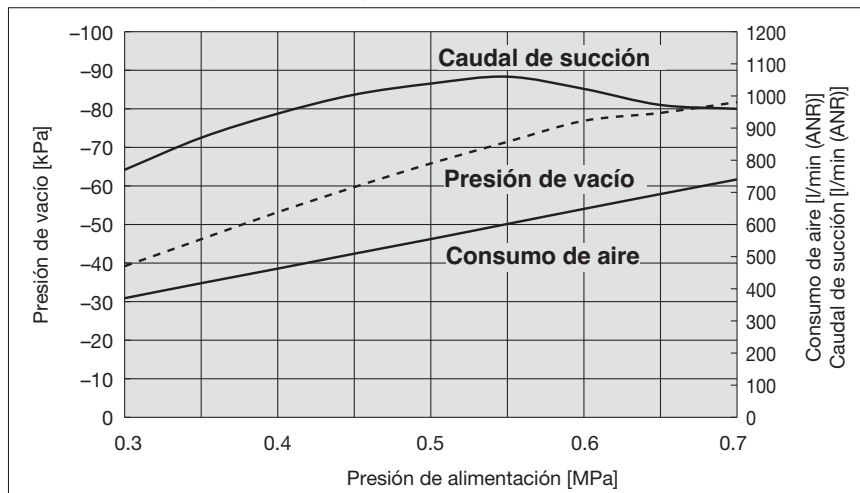
Número de conjuntos de eyector: 2



Número de conjuntos de eyector: 4



Número de conjuntos de eyector: 6

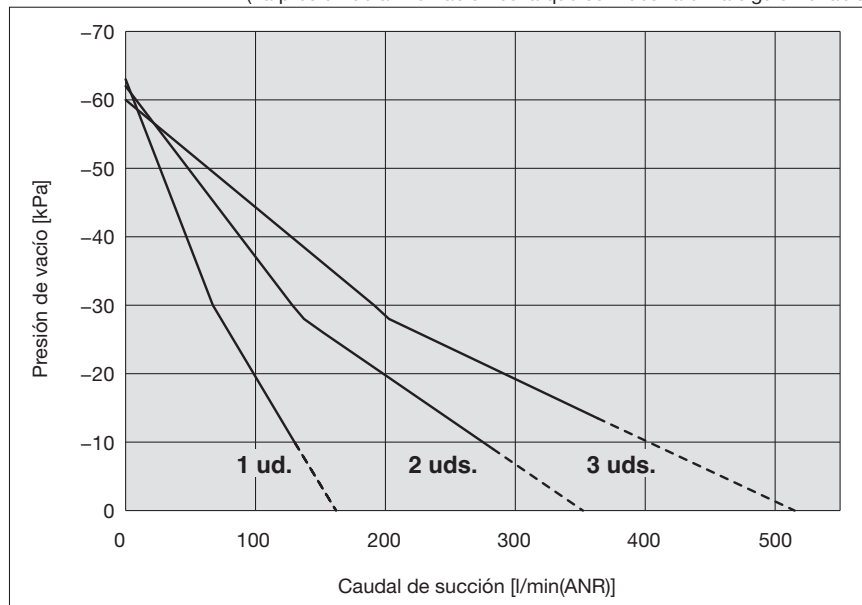


Serie ZGP/ZGS

Tamaño: 300 mm x 180 mm, 200 mm x 120 mm

Características de caudal del eyector (Valor de referencia)*1

(La presión de alimentación es la que se muestra en la siguiente tabla)



*1 Los caudales de succión se miden en condiciones de prueba de SMC y no están garantizados. Las líneas discontinuas y los valores entre paréntesis de la siguiente tabla son estimaciones basadas en los valores medidos.

Caudal de succión para cada número de conjuntos de eyector

Número de conjuntos de eyector	Presión de alimentación [MPa]	Caudal de succión [l/min (ANR)] para cada presión de vacío [kPa]					
		0	-10	-20	-30	-40	-50
1 ud.	0,45	(162)	130	99	67	47	26
2 uds.		(352)	275	198	128	88	48
3 uds.		(515)	(407)	292	191	127	63

Ruido de escape (Valor de referencia)

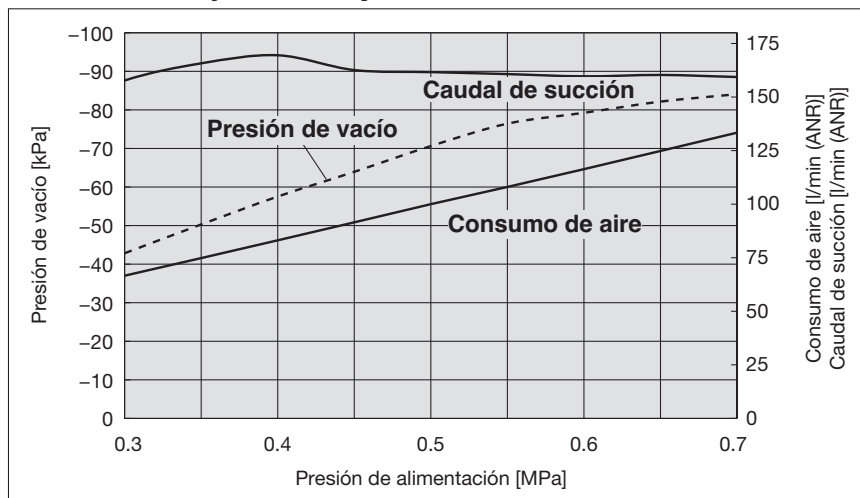
Ruido de escape [dB(A)]	Tamaño 300 x 180	64
	Tamaño 200 x 120	60

* Valores reales en las condiciones de medición de SMC (Valores no garantizados)

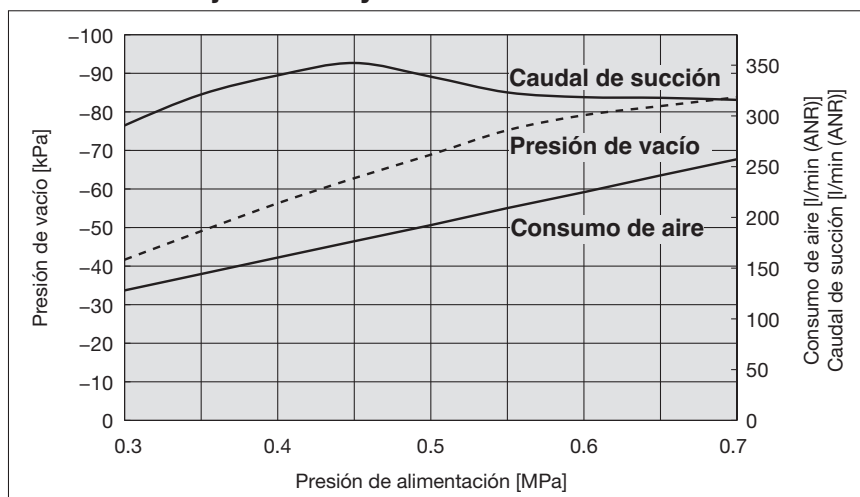
Tamaño: 300 mm x 180 mm, 200 mm x 120 mm

Características de escape del eyector (Valor de referencia)*1 Medido en condiciones de prueba de SMC, no está garantizado

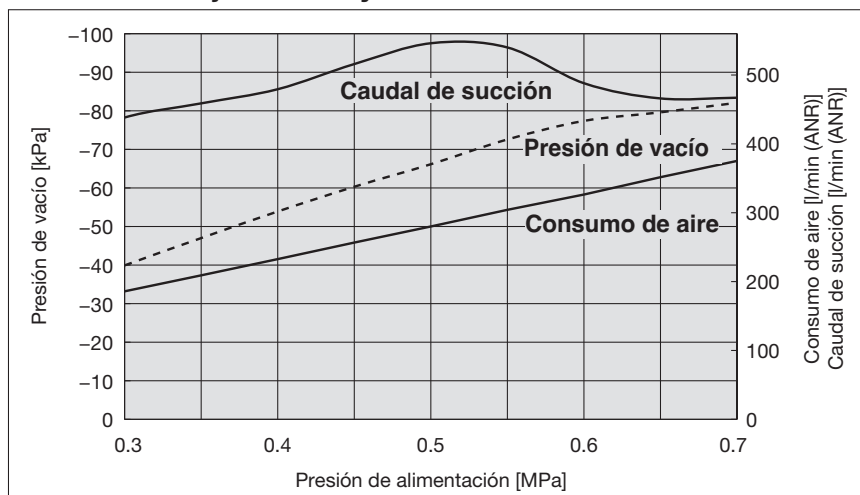
Número de conjuntos de eyector: 1



Número de conjuntos de eyector: 2



Número de conjuntos de eyector: 3





Serie ZGP/ZGS

Precauciones específicas del producto

Lee detenidamente las siguientes instrucciones antes de usar los productos. Consulta las normas de seguridad en la contraportada. Consulta las precauciones sobre equipos de vacío en las «Precauciones en el manejo de productos SMC» o en el «Manual de funcionamiento» en la web de SMC <https://www.smc.eu>

Manipulación

Advertencia

Si la ventosa/espuma entra en contacto con una pieza, no introduzcas el dedo entre la ventosa/espuma y la pieza; podría quedar atrapado durante la adsorción.

Precaución

1. Observa estrictamente las precauciones sobre el equipo de vacío y la seguridad cuando utilices el producto.
Toma medidas de seguridad para evitar cualquier accidente (por ejemplo, caída de una pieza) durante el traslado por adsorción.
2. Utiliza el producto dentro del rango especificado.
El uso de una tensión excesivas puede provocar daños graves debido a un reducido rendimiento del producto.
3. El aire de escape se libera desde la abertura existente en el producto.
Por tanto, dicha abertura para escape del aire no debe estar bloqueada ni limitada.
4. Serie ZGP
Comienza generando vacío después de que las ventosas entre en contacto con las piezas.
Serie ZGS
Antes de succión, presiona la espuma contra la pieza de modo que la espume se adapte a las irregularidades de la pieza para evitar un fallo de succión.
Se recomienda comprimir la espuma hasta aproximadamente el 50 % de su grosor original.
5. No presurices el producto con la cubierta del eyector retirada; el conjunto del eyector podría salir despedido.
6. Usa este producto evitando la resonancia.
La resonancia puede provocar que se aplique una carga excesiva sobre el producto, provocando daños en el mismo.

Entorno de instalación

Advertencia

Este producto no está diseñado a prueba de explosiones, polvo ni goteo.

No utilizar en entornos con gas inflamable o explosivo presente.

Precaución

Si se adsorben líquidos tales como agua, aceite o prod. químicos, puede acumularse en el interior del producto, provocando daños y reduciendo el rendimiento. Por lo tanto, este producto no se puede usar en entornos en los que haya líquidos como agua, aceite o prod. químicos presentes.

Además, si el producto adsorbe una pieza que está adherida a dichos líquidos, se reducirá la vida útil del producto y será necesario un mantenimiento temprano. No utilices el producto en lugares en los que la exposición a la electricidad estática puede representar un problema. De lo contrario, pueden producirse fallos en el funcionamiento del sistema.

Diseño

Advertencia

Diseña el equipo teniendo en cuenta la seguridad y sabiendo que un fallo de suministro eléctrico o de aire provocará una disminución de la presión de vacío.

Toma medidas preventivas para evitar la caída de piezas, ya que podría ser peligroso.

Mantenimiento




Advertencia

Realiza la inspección de mantenimiento conforme a los procedimientos indicados en el manual de funcionamiento.

Si se maneja de manera inadecuada, pueden producirse daños o un funcionamiento defectuoso del producto.

Normas de seguridad

El objeto de estas normas de seguridad es evitar situaciones de riesgo y/o daño del equipo. Estas normas indican el nivel de riesgo potencial mediante las etiquetas "**Precaución**", "**Advertencia**" o "**Peligro**". Todas son importantes para la seguridad y deben de seguirse junto con las normas internacionales (ISO/IEC) ¹⁾ y otros reglamentos de seguridad.

-  **Peligro:** **Peligro** indica un peligro con un alto nivel de riesgo que, si no se evita, podría causar lesiones graves o la muerte.
-  **Advertencia:** **Advertencia** indica un peligro con un nivel medio de riesgo que, si no se evita, podría causar lesiones graves o la muerte.
-  **Precaución:** **Precaución** indica un peligro con un bajo nivel de riesgo que, si no se evita, podría causar lesiones leves o moderadas.

- 1) ISO 4414: Energía en fluidos neumáticos – Normas generales y requisitos de seguridad para los sistemas y sus componentes.
- ISO 4413: Energía en fluidos hidráulicos – Normas generales y requisitos de seguridad para los sistemas y sus componentes.
- IEC 60204-1: Seguridad de las máquinas – Equipo eléctrico de las máquinas. (Parte 1: Requisitos generales).
- ISO 10218-1: Robots y dispositivos robóticos - Requisitos de seguridad para robots industriales - Parte 1: Robots.
- etc.

Advertencia

1. La compatibilidad del producto es responsabilidad de la persona que diseña el equipo o decide sus especificaciones.

Puesto que el producto aquí especificado puede utilizarse en diferentes condiciones de funcionamiento, su compatibilidad con un equipo determinado debe decidirla la persona que diseña el equipo o decide sus especificaciones basándose en los resultados de las pruebas y análisis necesarios. El rendimiento esperado del equipo y su garantía de seguridad son responsabilidad de la persona que ha determinado la compatibilidad del producto. Esta persona debe revisar de manera continua la adaptabilidad del equipo a todos los elementos especificados en el anterior catálogo con el objeto de considerar cualquier posibilidad de fallo del equipo.

2. La maquinaria y los equipos deben ser manejados sólo por personal cualificado.

El producto aquí descrito puede ser peligroso si no se maneja de manera adecuada. El montaje, funcionamiento y mantenimiento de máquinas o equipos, incluyendo nuestros productos, deben ser realizados por personal cualificado y experimentado.

3. No realice trabajos de mantenimiento en máquinas y equipos, ni intente cambiar componentes sin tomar las medidas de seguridad correspondientes.

1. La inspección y el mantenimiento del equipo no se deben efectuar hasta confirmar que se hayan tomado todas las medidas necesarias para evitar la caída y los movimientos inesperados de los objetos desplazados.
2. Antes de proceder con el desmontaje del producto, asegúrese de que se hayan tomado todas las medidas de seguridad descritas en el punto anterior. Corte la corriente de cualquier fuente de suministro. Lea detenidamente y comprenda las precauciones específicas de todos los productos correspondientes.
3. Antes de reiniciar el equipo, tome las medidas de seguridad necesarias para evitar un funcionamiento defectuoso o inesperado.

4. Nuestros productos deben utilizarse siguiendo las especificaciones técnicas indicadas en catálogo o manual. En caso contrario, la garantía del producto quedará invalidada. Contacte con SMC antes de utilizar el producto y preste especial atención a las medidas de seguridad si se prevé el uso del producto en alguna de las siguientes condiciones:

1. Las condiciones y entornos de funcionamiento están fuera de las especificaciones indicadas, o el producto se usa al aire libre o en un lugar expuesto a la luz directa del sol.
2. El producto se instala en equipos relacionados con energía nuclear, ferrocarriles, aeronáutica, equipos espaciales, navegación, automoción, sector militar, en aplicaciones que puedan tener efectos negativos en personas, propiedades o animales, tratamientos médicos, equipos en contacto con alimentación y bebidas, equipos de combustión, aparatos recreativos, equipos en contacto con alimentos y bebidas, circuitos de parada de emergencia, circuitos de embrague y freno en aplicaciones de prensa, equipos de seguridad, u otras aplicaciones inadecuadas para las características estándar descritas en el catálogo de productos y/o manuales de funcionamiento.
3. El producto se utiliza en un circuito interlock, disponga de un circuito de tipo interlock doble con protección mecánica para prevenir averías. Asimismo, compruebe de forma periódica que los dispositivos funcionan correctamente.

Precaución

Nuestros productos están desarrollados, diseñados y fabricados para ser utilizados en aplicaciones de control automático en industrias manufactureras. No están concebidos para ser usados en otro tipo de industrias.

Los productos de medición que SMC fabrica y comercializa no han sido certificados mediante pruebas de homologación de metrología (medición) conformes a las leyes de cada país.

Por lo tanto, los productos SMC no pueden usarse para actividades de metrología (medición) establecidas por las leyes de cada país.

Garantía limitada y exención de responsabilidades. Requisitos de conformidad

El producto utilizado está sujeto a una "Garantía limitada y exención de responsabilidades" y a "Requisitos de conformidad". Debe leerlos y aceptarlos antes de utilizar el producto.

Garantía limitada y exención de responsabilidades

1. El periodo de garantía del producto es de 1 año a partir de la puesta en servicio o de 1,5 años a partir de la fecha de entrega, aquello que suceda antes. ²⁾ Asimismo, el producto puede tener una vida útil, una distancia de funcionamiento o piezas de repuesto especificadas. Consulte con su distribuidor de ventas más cercano.
2. Para cualquier fallo o daño que se produzca dentro del periodo de garantía, y si demuestra claramente que sea responsabilidad del producto, se suministrará un producto de sustitución o las piezas de repuesto necesarias. Esta garantía limitada se aplica únicamente a nuestro producto independiente, y no a ningún otro daño provocado por el fallo del producto.
3. Antes de usar los productos SMC, lea y comprenda las condiciones de garantía y exención de responsabilidad descritas en el catálogo correspondiente a los productos específicos.
 - 2) **Las ventosas están excluidas de esta garantía de 1 año.** Una ventosa es una pieza consumible, de modo que está garantizada durante un año a partir de la entrega. Asimismo, incluso dentro del periodo de garantía, el desgaste de un producto debido al uso de la ventosa o el fallo debido al deterioro del material elástico no está cubierto por la garantía limitada.

Requisitos de conformidad

1. Queda estrictamente prohibido el uso de productos SMC con equipos de producción destinados a la fabricación de armas de destrucción masiva o de cualquier otro tipo de armas.
2. La exportación de productos SMC de un país a otro está regulada por la legislación y reglamentación sobre seguridad relevante de los países involucrados en dicha transacción. Antes de enviar un producto SMC a otro país, asegúrese de que se conocen y cumplen todas las reglas locales sobre exportación.

Normas de seguridad

Lea detenidamente las "Precauciones en el manejo de productos SMC" (M-E03-3) antes del uso.

Historial de revisión

Edición B	- Se han añadido los tamaños de espuma de 300 mm x 180 mm y 200 mm x 120 mm. - El número de páginas se ha incrementado de 16 a 40.	DP
Edición C	- Se ha añadido un modelo de ventosa (tamaño: 400 mm x 240 mm, 300 mm x 180 mm, 200 mm x 120 mm). - El número de páginas se ha incrementado de 40 a 76.	

SMC Corporation (Europe)

Austria	+43 (0)2262622800	www.smc.at	office.at@smc.com
Belgium	+32 (0)33551464	www.smc.be	info@smc.be
Bulgaria	+359 (0)2807670	www.smc.bg	sales.bg@smc.com
Croatia	+385 (0)13707288	www.smc.hr	sales.hr@smc.com
Czech Republic	+420 541424611	www.smc.cz	office.at@smc.com
Denmark	+45 70252900	www.smc.dk.com	smc.dk@smc.com
Estonia	+372 651 0370	www.smcee.ee	info.ee@smc.com
Finland	+358 207513513	www.smc.fi	smc.fi@smc.com
France	+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	supportclient.fr@smc.com
Germany	+49 (0)61034020	www.smc.de	info.de@smc.com
Greece	+30 210 2717265	www.smchellas.gr	sales@smchellas.gr
Hungary	+36 23513000	www.smc.hu	office.hu@smc.com
Ireland	+353 (0)14039000	www.smcautomation.ie	technical.ie@smc.com
Italy	+39 03990691	www.smcitalia.it	mailbox.it@smc.com
Latvia	+371 67817700	www.smc.lv	info.lv@smc.com

Lithuania	+370 5 2308118	www.smclt.lt	info.lt@smc.com
Netherlands	+31 (0)205318888	www.smc.nl	info@smc.nl
Norway	+47 67129020	www.smc-norge.no	post.no@smc.com
Poland	+48 22 344 40 00	www.smc.pl	office.pl@smc.com
Portugal	+351 214724500	www.smc.eu	apoiocliente.pt@smc.com
Romania	+40 213205111	www.smcromania.ro	office.ro@smc.com
Russia	+7 (812)3036600	www.smc.eu	sales@smcru.com
Slovakia	+421 (0)413213212	www.smc.sk	sales.sk@smc.com
Slovenia	+386 (0)73885412	www.smc.si	office.si@smc.com
Spain	+34 945184100	www.smc.eu	post.es@smc.com
Sweden	+46 (0)86031240	www.smc.nu	order.se@smc.com
Switzerland	+41 (0)523963131	www.smc.ch	helpcenter.ch@smc.com
Turkey	+90 212 489 0 440	www.smcturkey.com.tr	satis.tr@smc.com
UK	+44 (0)845 121 5122	www.smc.uk	sales.gb@smc.com
South Africa	+27 10 900 1233	www.smcza.co.za	Sales.za@smc.com