

Ventosa para vacío/Tipo de fuelle **Nuevo**

Ø 20, Ø 25, Ø 32, Ø 40, Ø 50

Traslado por vacío de un envase flexible

Labio fino y nervio de forma especial

Labio fino

Se adapta a los cambios en el embalaje flexible

Nervio especial

Reducción en la fugas de vacío con efecto de sellado mejorado
Previene el atrapamiento del labio

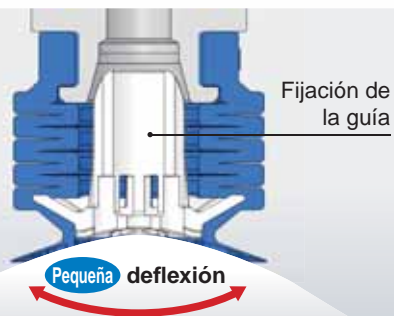


Función de la fijación de la guía

Aceleración/deceleración: Posibilidad de traslado por adsorción a 4G*1

Reduce la deformación de la ventosa y la deflexión de la pieza.

Prevención de succión del envase



*1 Basado en las condiciones de prueba específicas de SMC (p. 8)

Materiales empleados para la ventosa y la fijación de la guía conforme a las regulaciones de la FDA (Agencia Federal de Alimentación y Medicamentos de Estados Unidos).

Ventosa de color azul

La ventosa se distingue fácilmente por su color durante una inspección visual




Serie ZP3P-JT



CAT.EUS100-128A-ES

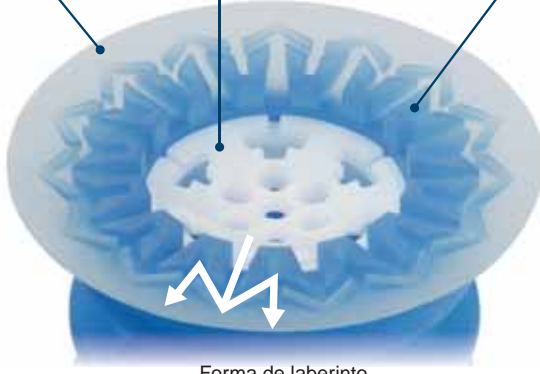
Permite trasladar piezas inestables como las bolsas con líquidos o polvos.

Labio fino Sellado mejorado



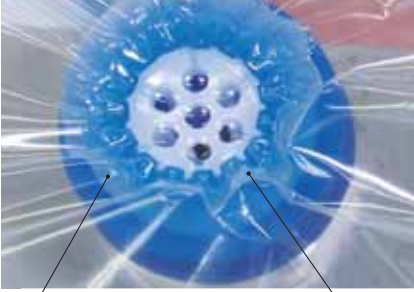
Falda adaptable a cambios en la forma del embalaje

Fijación de la guía
Previene la succión de la pieza en la ventosa

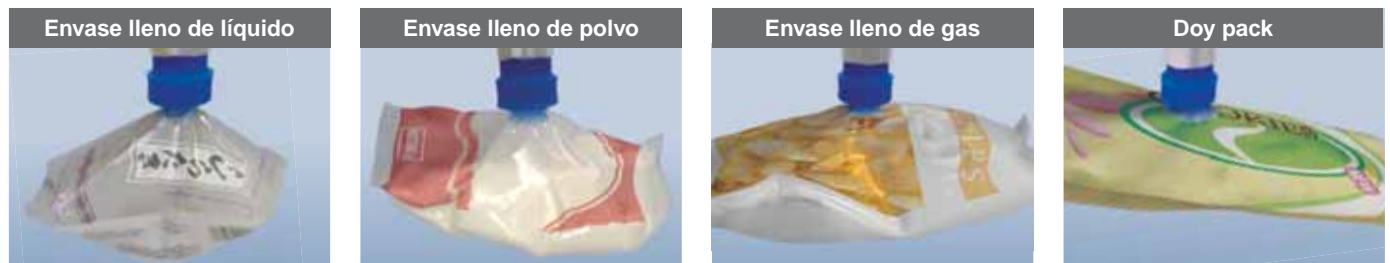


Forma de laberinto

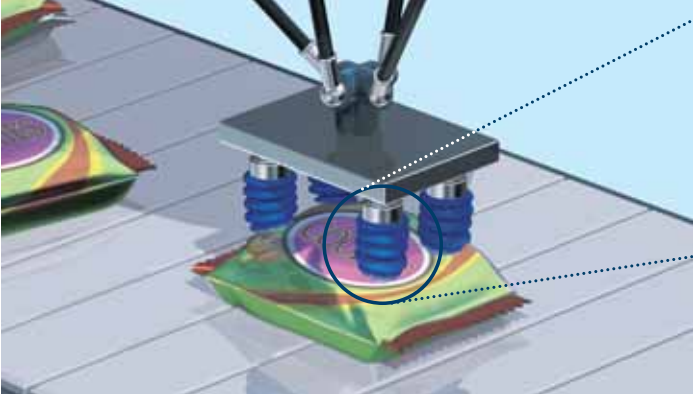
Nervio especial Rendimiento de sellado mejorado
Reducidas fugas de vacío.




Sellado por contacto de nervios
Previene el atrapamiento del labio



Fijación de la guía Reduce la deformación de la ventosa y la deflexión de la pieza durante el traslado por adsorción.




Sin fijación de la guía



Gran deformación y deflexión

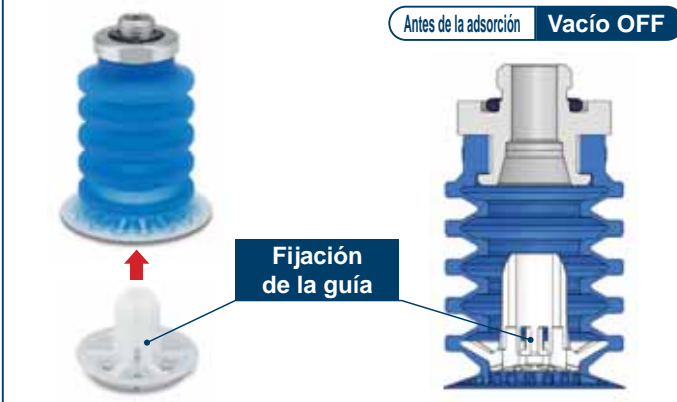
Con fijación de la guía



Pequeña deformación y deflexión

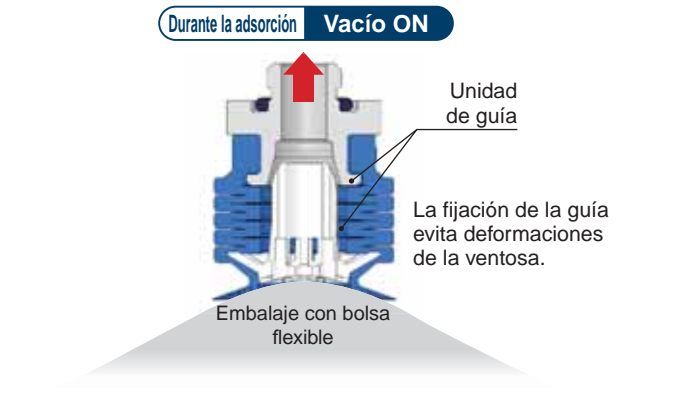
Condiciones de transferencia Diámetro de ventosa: Ø 40 [mm], Masa de la pieza: 700 [g], Presión de alimentación: -85 [kPa], Aceleración /Deceleración: 4 [G]

Antes de la adsorción Vacío OFF



Fijación de la guía

Durante la adsorción Vacío ON



Unidad de guía

La fijación de la guía evita deformaciones de la ventosa.

Embalaje con bolsa flexible

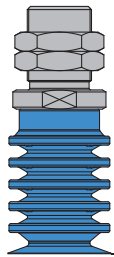
Modelo de fuelle de 5.5 etapas

- Adaptable a cambios en la altura y ángulo de la pieza
- Facilita el contacto con el contenido

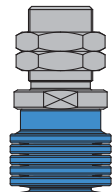
Previene la adherencia.

Los nervios de soporte previene la adherencia del fuelle. Reduce los fallos de retorno cuando se desconecta la presión de vacío

Antes de la adsorción **Vacío OFF**



Durante la adsorción **Vacío ON**

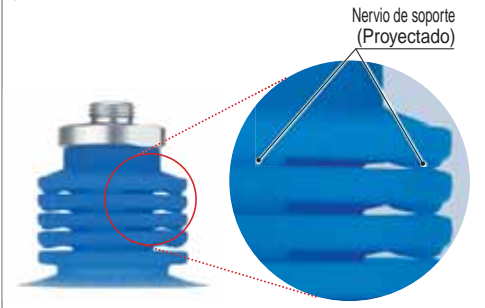


Carrera

Carrera [mm]

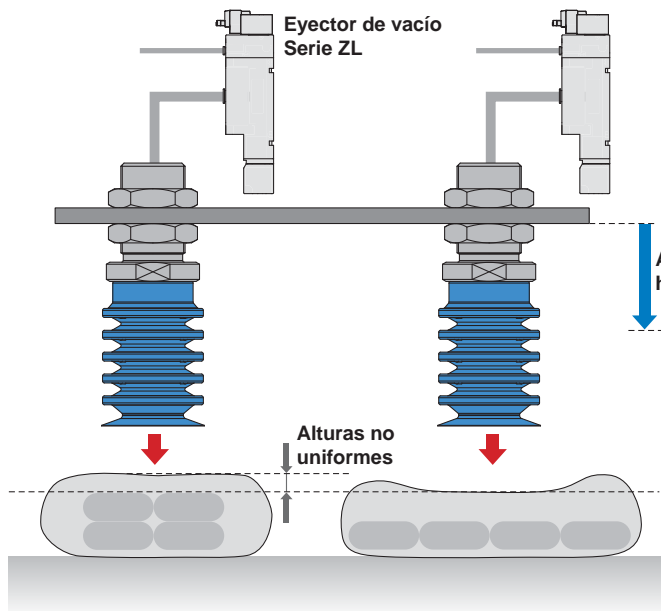
Ø 20	10
Ø 25	12
Ø 32	16
Ø 40	20
Ø 50	26

* Presión de vacío alcanzada: Referencia a -85 [kPa]

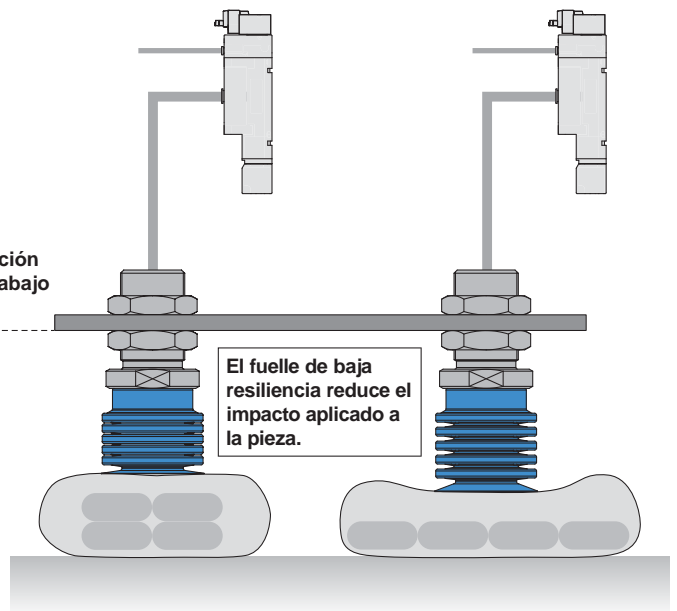


La variación en la altura de la pieza es adsorbida por la carrera.

Antes de la adsorción **Vacío OFF**

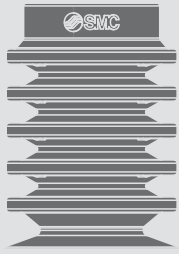


Durante la adsorción **Vacío ON**



Variaciones

	Forma	Rosca de conexión/Entrada de vacío		Diámetro de la ventosa	Material *1 Producto conforme a las regulaciones de la FDA (Agencia Federal de Alimentación y Medicamentos de Estados Unidos)	Página
Modelo de fuelle de 5.5 etapas						4
		Rosca macho	G1/8, G1/4	Ø 20 Ø 25 Ø 32 Ø 40 Ø 50	Ventosa: Goma de silicona*1 Fijación de la guía: Resina sintética*1	4
		Rosca hembra	G1/8, G1/4			5
		Entrada de vacío (Rosca hembra): Rc1/8, 1/4, NPT1/8, 1/4 Rosca de conexión (Rosca macho): M16 x 1, M20 x 1				5



Ventosa para vacío

Tipo de fuelle

Serie ZP3P-JT



Forma de pedido

Unidad de ventosa

ZP3P- **20** JT 5 SF - WG

Con adaptador

ZP3P-T **20** JT 5 SF

- **AG01** - **3**

① Tipo de fuelle •
 5.5 etapas •
 • Goma de silicona
 • Con fijación de la guía

Conforme con la reglamentación 21CFR§177 de la FDA (Agencia Federal de Alimentación y Medicamentos de Estados Unidos).

① Diámetro de la ventosa

20	Ø 20
25	Ø 25
32	Ø 32
40	Ø 40
50	Ø 50

Con adaptador

② Rosca de conexión/ ③ Entrada de vacío

Tipo	② Rosca de conexión			③ Entrada de vacío			Diámetro de la ventosa [mm]	
	Rosca	Símbolo	Tamaño	Rosca	Símbolo	Tamaño	Ø 20, Ø 25	Ø 32 a Ø 50
Montaje directo	Rosca macho	AG01	G1/8	—	—	—*1	●	—
		AG02	G1/4				—	●
	Rosca hembra	BG01	G1/8				●	—
		BG02	G1/4				—	●
Montaje con placa	Rosca macho	A16	M16 x 1	Rosca hembra	B01	Rc1/8	●	—
					BN01	NPT1/8	—	—
		A20	M20 x 1		B02	Rc1/4	—	●
					BN02	NPT1/4	—	●

*1 Usa la rosca de conexión.

Ventosa, conjunto de adaptador y tuercas de montaje incluidos pero si montar.

Características técnicas

Rango de temperatura de trabajo		-30 a 90 °C
Ventosa	Material	Goma de silicona*1
	Color	Azul
	Dureza HS (±5°)	A40/S
Fijación de la guía	Material	Resina sintética*1
	Color	Blanco

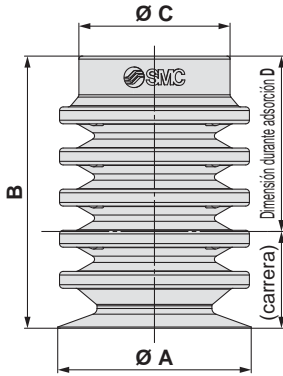
*1 Conforme con la reglamentación 21CFR§177 de la FDA (Agencia Federal de Alimentación y Medicamentos de Estados Unidos).

Dimensiones/Modelos

Unidad de ventosa

ZP3P - 20 JT5SF - WG

1



Modelo	Modelo					A	B	C	D	(carr)*1	Peso [g]
	1 Diám. ventosa	Forma	Nº de etapas del fuelle	Material	Fijación de la guía						
ZP3P	20	JT	5.5	SF	WG	20	31.2	16	21.2	10	4.6
	25					35	23		12	6.3	
	32					45	25	29	16	14.8	
	40					51.5		31.5	20	20.3	
	50					59		33	26	26.9	

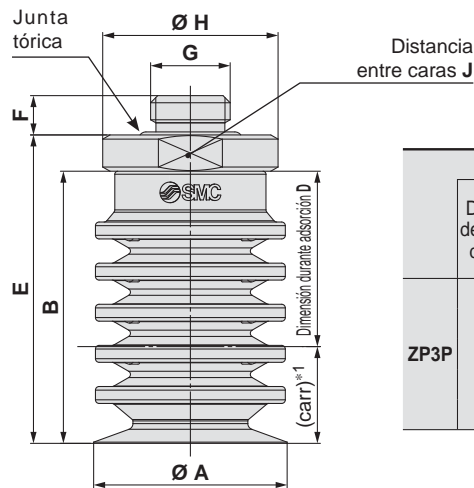
*1 (carr) indica que la presión de vacío se ha alcanzado: Referencia a -85 [kPa]

Con adaptador Modelo de montaje directo (Rosca macho)

ZP3P - T 20 JT5SF - AG01

1

2 Rosca de conexión (Rosca macho)



AG01	G1/8
AG02	G1/4

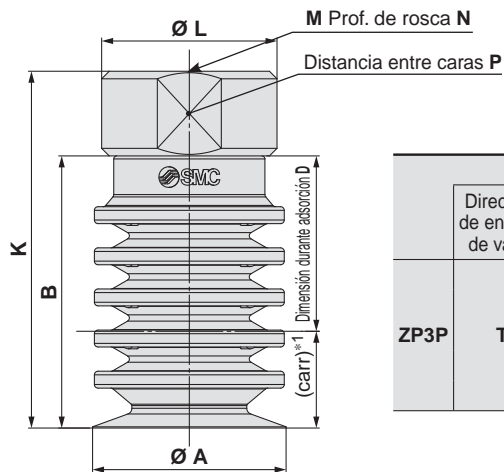
Modelo	Dirección de entrada de vacío	Modelo					E	F	G	H	J	Peso [g]	Mín. tamaño del orificio del adaptador
		1 Diám. ventosa	Forma	Nº de etapas del fuelle	Material	2 Rosca de conexión							
ZP3P	T	20	JT	5.5	SF	AG01	35.2	5.5	G1/8	18	17	8.3	Ø 5
		39					10.1						
		32				AG02	51	6.5	G1/4	29	27	28.2	Ø 8
		40					57.5					33.7	
		50					65					40.2	

*1 Mismas dimensiones que las de la unidad de ventosa

Dimensiones/Modelos

Con adaptador Modelo de montaje directo (Rosca hembra)

ZP3P - T **20** JT5SF - **BG01**



2 Rosca de conexión (Rosca hembra)

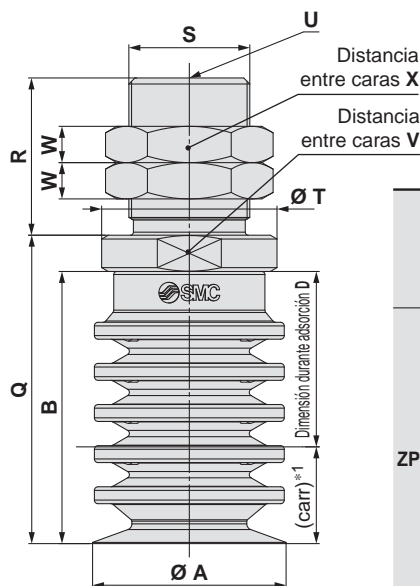
BG01	G1/8
BG02	G1/4

		Modelo						K	L	M	N	P	Peso [g]	Min. tamaño del orificio del adaptador
Dirección de entrada de vacío	1 Diám. ventosa	Forma	Nº de etapas del fuelle	Material	2 Rosca de conexión									
ZP3P	T	20	JT	5.5	SF	BG01	42.2	18	G1/8	7.4	17	11	Ø 5	
		25					46					12.8		
		32				59	37.7							
		40				65.5	43.2							
		50				73	49.8							
					BG02	29	G1/4	11	27	43.2	Ø 8			

*1 Mismas dimensiones que las de la unidad de ventosa

Con adaptador Modelo de montaje con placa (Rosca macho)

ZP3P - T **20** JT5SF - **A16** - **B01**



2 Rosca de conexión (Rosca macho)

A16	M16 x 1
A20	M20 x 1

3 Entrada de vacío (Rosca hembra)

B01	Rc1/8
BN01	NPT1/8
B02	Rc1/4
BN02	NPT1/4

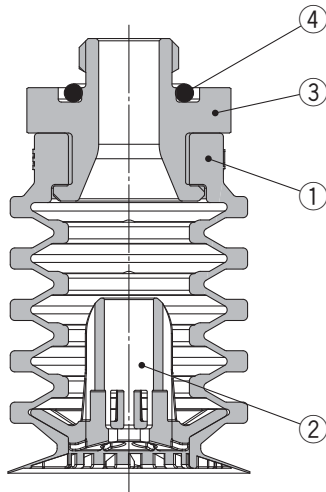
		Modelo						Q	R	S	T	U	V	W	X	Peso [g]	Min. tamaño del orificio del adaptador					
Dirección de entrada de vacío	1 Diám. ventosa	Forma	Nº de etapas del fuelle	Material	2 Rosca de conexión	3 Entrada de vacío																
ZP3P	T	20	JT	5.5	SF	A16	B01	35.2	22	M16 x 1	18	Rc1/8	17	5	19	25.8	Ø 5					
							BN01	25.7				NPT1/8										
		B01					27.4	Rc1/8														
		BN01					27.4	NPT1/8														
										A20	B02	51	26	M20 x 1	29	Rc1/4	27	6	24	60.8	Ø 8	
		BN02				60.6	NPT1/4															
		B02				66.3	Rc1/4															
		BN02				66.1	NPT1/4															
											B02	72.9	65				Rc1/4	27	6	24	72.7	Ø 8
		BN02				72.7	NPT1/4															

*1 Mismas dimensiones que las de la unidad de ventosa

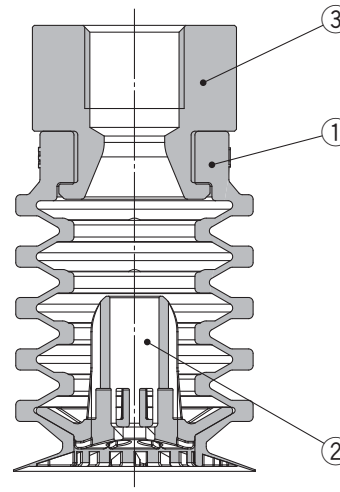
Ventosa para vacío Serie ZP3P-JT

Diseño

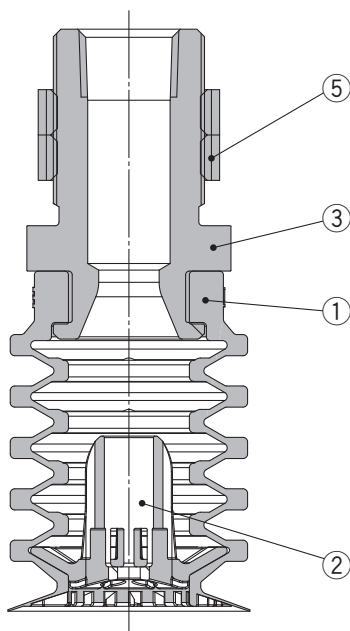
Modelo de montaje directo (Rosca macho): ZP3P-T□JT5SF-A□-Bm



Modelo de montaje directo (Rosca hembra): ZP3P-T□JT5SF-B□



Modelo de montaje con placa (Rosca macho): ZP3P-T□JT5SF-A□-B□



Lista de componentes

Nº	Descripción	Material (Tratamiento de superficie)
1	Ventosa con fuelle	Goma de silicona*1
2	Fijación de la guía	Resina sintética*1
3	Adaptador	Aleación de aluminio (Anodizado)
4	Junta tórica	Goma de silicona
5	Tuerca de montaje	Acero (Zinc trivalente cromado)

*1 Conforme con la reglamentación 21CFR§177 de la FDA (Agencia Federal de Alimentación y Medicamentos de Estados Unidos).

Lista de repuestos

Unidad de ventosa (Sin fijación de la guía)

Referencia	Diám. ventosa aplicable
ZP3P-20JT5SF	Ø 20
ZP3P-25JT5SF	Ø 25
ZP3P-32JT5SF	Ø 32
ZP3P-40JT5SF	Ø 40
ZP3P-50JT5SF	Ø 50


Unidad de fijación de la guía

Referencia	Diám. ventosa aplicable
ZP3PWG-20JT5	Ø 20
ZP3PWG-25JT5	Ø 25
ZP3PWG-32JT5	Ø 32
ZP3PWG-40JT5	Ø 40
ZP3PWG-50JT5	Ø 50

Ventosa para vacío Serie ZP3P-JT

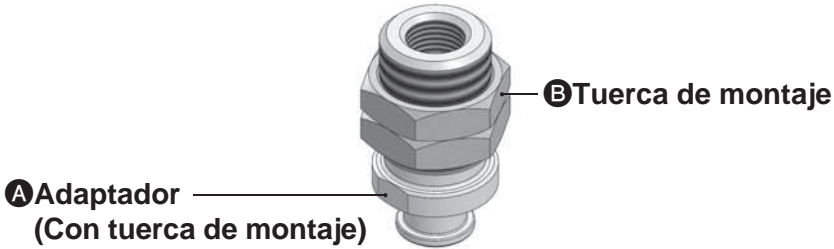
Conjunto de fijación de montaje

Conjunto de adaptador: Modelo de montaje directo

Referencia del producto	ZP3P - T ^① JT5SF - ^②
	<p>Diámetro de la ventosa ^①</p> <p>Rosca de conexión (Rosca macho/hembra) ^②</p>
Lista de componentes	 <p>A Adaptador (Con junta tórica)</p> <p>A Adaptador</p>

Adaptador	Rosca de conexión	Modelo	Tamaño	Símbolo	① Símbolo de diám. ventosa				
					20	25	32	40	50
A	Rosca macho	G1/8	AG01	ZP3PA-T1JT-AG01	—				
		G1/4	AG02	—	ZP3PA-T2JT-AG02				
	Rosca hembra	G1/8	BG01	ZP3PA-T1JT-BG01	—				
		G1/4	BG02	—	ZP3PA-T2JT-BG02				

Conjunto de adaptador: Modelo de montaje con placa

Referencia del producto	ZP3P - T ^① JT5SF - ^② - ^③
	<p>Diámetro de la ventosa ^①</p> <p>Rosca de conexión (Rosca macho) ^②</p> <p>Entrada de vacío ^③</p>
Lista de componentes	 <p>A Adaptador (Con tuerca de montaje)</p> <p>B Tuerca de montaje</p>

Adaptador	Rosca de conexión	Modelo	Tamaño	Símbolo	Entrada de vacío	Modelo	Tamaño	Símbolo	① Símbolo de diám. ventosa					
									20	25	32	40	50	
A	Rosca macho	M16 x 1	A16	A16	B	Rosca hembra	Rc1/8	B01	ZP3PA-T1JT-A16-B01	—				
							NPT1/8	BN01	ZP3PA-T1JT-A16-BN01	—				
		M20 x 1	A20	Rc1/4		B02	—	ZP3PA-T2JT-A20-B02						
				NPT1/4		BN02	—	ZP3PA-T2JT-A20-BN02						
B Tuerca de montaje (Unidad individual) (Unidad de ventas: 10 piezas.)						M16 x 1		KQ08-P01A	—					
						M20 x 1		—	KQ10-P01A					



Serie ZP3P-JT

Ventosa para vacío/Precauciones específicas del producto

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

Precauciones de trabajo

⚠ Precaución

1. Durante el montaje del producto, aprieta al par especificado mostrado en la tabla siguiente.

Si se aplica un par de apriete que esté fuera de las especificaciones, puede producirse un fallo de sellado o un tornillo flojo.

Modelo de montaje directo (Rosca macho)	Referencia del producto	Tamaño de la rosca de conexión	Par de apriete adecuado [N·m]
	ZP3P-T20JT□-AG01	G1/8	3 a 5
	ZP3P-T25JT□-AG01		
	ZP3P-T32JT□-AG02	G1/4	8 a 12
	ZP3P-T40JT□-AG02		
	ZP3P-T50JT□-AG02		

Modelo de montaje directo (Rosca hembra)	Referencia del producto	Tamaño de la rosca de conexión	Par de apriete adecuado [N·m]
	ZP3P-T20JT□-BG01	G1/8	3 a 5
	ZP3P-T25JT□-BG01		
	ZP3P-T32JT□-BG02	G1/4	8 a 12
	ZP3P-T40JT□-BG02		
	ZP3P-T50JT□-BG02		

Modelo de montaje con placa (Rosca macho)	Referencia del producto	Tamaño de la rosca de conexión	Par de apriete adecuado [N·m]
	ZP3P-T20JT□-A16-□	M16 x 1	7 a 9
	ZP3P-T25JT□-A16-□		
	ZP3P-T32JT□-A20-□	M20 x 1	14 a 17
	ZP3P-T40JT□-A20-□		
	ZP3P-T50JT□-A20-□		

2. Dependiendo de la presión de vacío alcanzada, la fuerza de elevación teórica supera la resistencia de la ventosa para vacío, deformando o rompiendo la ventosa.

El factor de seguridad debe ser de 1.6 veces o más la fuerza de elevación teórica para elevación horizontal y debe ser de 2.5 veces o más para elevación vertical.

[Cálculo de la fuerza de elevación teórica]

$$W = P \times S \times 0.1 \times \frac{1}{t}$$

W: Fuerza de elevación [N]
 P: Presión de vacío [kPa]
 S: Área de la ventosa [cm²]
 t: Factor de seguridad Elevación horizontal: 1.6 o más
 Elevación vertical: 2.5 o más

3. Si se eleva una pieza embolsada, la falda cambia de forma dependiendo del cambio en la forma de la pieza.

Al cambiar la forma de la falda de la ventosa para vacío, la fuerza de elevación real puede ser inferior a la fuerza de elevación teórica. Antes del uso, realiza una comprobación con el equipo del cliente.

4. Monta la fijación para la guía para su uso.

Sin la fijación para la guía, la ventosa para vacío se deformará, provocando un fallo de adsorción.

5. Si la ventosa para vacío se presiona contra la pieza, mantén el rango de carrera.

Si se supera la carrera máxima, la fijación para la guía puede entrar en contacto con el adaptador, provocando un fallo de funcionamiento.

6. Si la fijación para la guía se inserta en la ventosa para vacío, la fijación para la guía puede dañar o romper la falda si se tira de ella con una fuerza excesiva, ya que la falda es fina.

Los daños o roturas en la ventosa para vacío provocarán fallos de adsorción.

7. Si la presión de vacío alcanzada es baja (aprox. -20 [kPa]), la ventosa para vacío no realiza su carrera al completo.

En ese caso, la fijación para la guía no se inserta en el adaptador y el efecto de la función de guiado no se consigue adecuadamente.

8. Utiliza el producto dentro del rango de temperatura de trabajo.

La temperatura de resistencia al calor de la fijación para la guía (fabricada en resina sintética) es de 90 C.

Utilízalo dentro del rango de temperatura de trabajo especificado (-30 a 90 C).

Para temperaturas fuera del rango de temperatura de trabajo, contacta con el representante de SMC.

9. No interfieras en la carrera de la ventosa para vacío con un tope externo.

La ventosa para vacío se deformará, provocando un fallo de adsorción o su rotura. O la pieza se separará y saldrá.

10. La ventosa para vacío es un consumible. Sustitúyela por una nueva si se observan grietas, desgaste o deformación durante el mantenimiento periódico.

11. Antes del uso, realiza una comprobación de las condiciones de traslado con el equipo del cliente.

Los productos se pueden trasladar en las condiciones de prueba de SMC especificadas en la siguiente tabla, aunque dichos valores no están garantizados. La capacidad de traslado varía en función del material de la pieza, la fricción entre la ventosa y la pieza, el momento, el viento, las vibraciones, etc. Es necesario realizar una prueba con el equipo del cliente.




• Condiciones de prueba específicas de SMC (Referencia)

Diámetro de la ventosa	Pieza		Condiciones de adsorción		Condiciones de transferencia horizontal	
	Material	Carga [kg]	Referencia del eyector	Presión de alimentación [kPa]	Velocidad [mm/s]	Aceleración/Deceleración [G]
Ø 20	Película de aluminio metalizado	0.17	ZH15D	-85	1,000	2
Ø 25		0.27				3
Ø 32		0.5				3
Ø 40		0.7				4
Ø 50		1.1				4

Adsorción confirmada para 1 carrera. No para un funcionamiento continuado ni repetido.

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.

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

- 1) ISO 4414: Energía en fluidos neumáticos – Normativa general para los sistemas.
- ISO 4413: Energía en fluidos hidráulicos – Normativa general para los sistemas.
- IEC 60204-1: Seguridad de las máquinas – Equipo eléctrico de las máquinas. (Parte 1: Requisitos generales)
- ISO 10218-1: Manipulación de robots industriales - Seguridad, 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. 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, espacio, navegación, automoción, sector militar, tratamientos médicos, combustión y aparatos recreativos, así como en equipos en contacto con alimentación 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.
3. El producto se usa en aplicaciones que puedan tener efectos negativos en personas, propiedades o animales, requiere, por ello un análisis especial de seguridad.
4. Si el producto se utiliza un circuito interlock, disponga de un circuito de tipo interlock doble con protección mecánica para prevenir a verías. Asimismo, compruebe de forma periódica que los dispositivos funcionan correctamente.

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.

Precaución

Los productos SMC no están diseñados para usarse como instrumentos de metrología legal.

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 tanto, los productos SMC no se pueden usar para actividades o certificaciones de metrología (medición) establecidas por las leyes de cada país.

Precaución

1. Este producto está previsto para su uso industrial.

El producto aquí descrito se suministra básicamente para su uso industrial. Si piensa en utilizar el producto en otros ámbitos, consulte previamente con SMC. Si tiene alguna duda, contacte con su distribuidor de ventas más cercano.

Normas de seguridad

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

SMC Corporation (Europe)

Austria	+43 (0)2262622800	www.smc.at	office@smc.at
Belgium	+32 (0)33551464	www.smc.be	info@smc.be
Bulgaria	+359 (0)2807670	www.smc.bg	office@smc.bg
Croatia	+385 (0)13707288	www.smc.hr	office@smc.hr
Czech Republic	+420 541424611	www.smc.cz	office@smc.cz
Denmark	+45 70252900	www.smc.dk.com	smc@smcdk.com
Estonia	+372 6510370	www.smc.pneumatics.ee	smc@info@smcee.ee
Finland	+358 207513513	www.smc.fi	smc.fi@smc.fi
France	+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	info@smc-france.fr
Germany	+49 (0)61034020	www.smc.de	info@smc.de
Greece	+30 210 2717265	www.smchellas.gr	sales@smchellas.gr
Hungary	+36 23513000	www.smc.hu	office@smc.hu
Ireland	+353 (0)14039000	www.smcautomation.ie	sales@smcautomation.ie
Italy	+39 0292711	www.smcitalia.it	mailbox@smcitalia.it
Latvia	+371 67817700	www.smc.lv	info@smc.lv

Lithuania	+370 5 2308118	www.smclt.lt	info@smclt.lt
Netherlands	+31 (0)205318888	www.smc.nl	info@smc.nl
Norway	+47 67129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
Poland	+48 222119600	www.smc.pl	office@smc.pl
Portugal	+351 214724500	www.smc.eu	apoioclientept@smc.smces.es
Romania	+40 213205111	www.smcromania.ro	smcromania@smcromania.ro
Russia	+7 8123036600	www.smc.eu	sales@smcru.com
Slovakia	+421 (0)413213212	www.smc.sk	office@smc.sk
Slovenia	+386 (0)73885412	www.smc.si	office@smc.si
Spain	+34 945184100	www.smc.eu	post@smc.smces.es
Sweden	+46 (0)86031200	www.smc.nu	smc@smc.nu
Switzerland	+41 (0)523963131	www.smc.ch	info@smc.ch
Turkey	+90 212 489 0 440	www.smc.pnomatik.com.tr	info@smc.pnomatik.com.tr
UK	+44 (0)845 121 5122	www.smc.uk	sales@smc.uk