

# Amplificador de caudal

Nuevo

RoHS

Posibilidad de obtener un

**Soplado**  
Máx. **6820**  
l/min (ANR)\*4

y

**Vacío**  
Máx. **5270**  
l/min (ANR)\*4

mediante el suministro de aire comprimido

Ajuste de caudal de soplado y de vacío mediante el ajuste de la posición de la boquilla.

Suministro de aire

Tornillo Allen\*1

Boquilla

El caudal de succión se puede incrementar en **3 veces** o más.

Gira la boquilla en sentido antihorario para **aumentar** el caudal (aumenta la presión de vacío).

Gira la boquilla en sentido horario para **reducir** el caudal (disminuye la presión de vacío).

El caudal de descarga se puede incrementar en **4 veces** o más.

Caudal de soplado al menos **4 veces** superior al suministro de aire  
Contribuye a reducir el consumo de aire si se requiere un determinado caudal de descarga.  
\* Excluye ZHV10

Caudal de vacío al menos **3 veces** superior al suministro de aire  
Contribuye a reducir el consumo de aire si se requiere un determinado caudal de succión.  
\* Excluye ZHV10

\*1 Afloja el tornillo Allen antes de ajustar la boquilla y vuelve a apretar el tornillo tras realizar el ajuste.  
\* El caudal de succión, el caudal de descarga y el consumo de aire cambiarán.

**Peso**

**50 % de reducción máx.\*2**  
(reducción de 208 g)  
**417 g → 209 g**

**Volumen**

**50 % de reducción máx.\*3**  
(reducción de 17000 mm<sup>3</sup>)  
**34000 mm<sup>3</sup> → 17000 mm<sup>3</sup>**

\*2 ZHV20 en comparación con el modelo ZH20-X185 \*3 ZHV10 en comparación con el modelo ZH10-X185  
\*4 Valores para ZHV40 cuando la presión de alimentación es 0.5 MPa

Cuerpo, conexionado y diámetro de paso, compatible con el modelo ZH-X185.

Variaciones de la serie

Serie	Presión de vacío [kPa]	Caudal de succión	Caudal de descarga	Consumo de aire	Diám. de paso del fluido
ZHV10	-6	520	670	180	Ø 13
ZHV20		1975	2360	380	Ø 21.6
ZHV30		4590	5310	710	Ø 30
ZHV40		5270	6820	1330	Ø 42

\* Aunque el rendimiento de estos productos es el mismo que el del modelo ZH□-X185 correspondiente, diversos valores pueden variar dependiendo del método de medición.

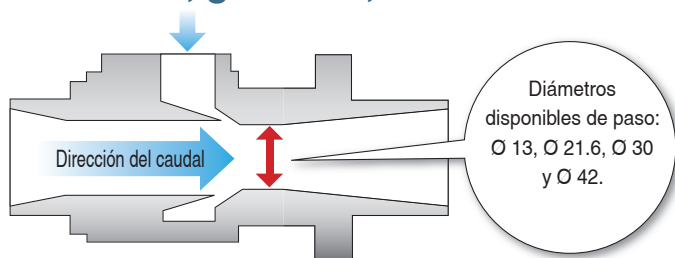
A una presión de alimentación de 0.5 MPa  
Ajustes predeterminados de fábrica (valores representativos)

**Serie ZHV**



CAT.EUS100-152A-ES

## Diferentes diámetros para succión de virutas de mecanizado, granulos, etc.

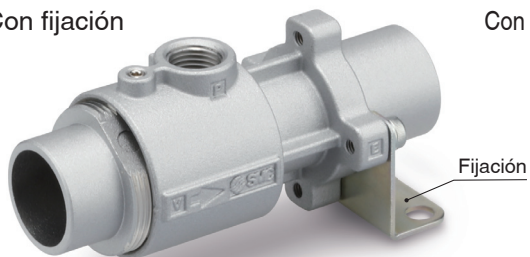


## Sin mantenimiento

En comparación con un soplador eléctrico, la serie ZHV no requiere un mantenimiento regular del motor.

## Disponibilidad de fijación de montaje y bolsa de recogida de polvo.

Con fijación



Con bolsa de recogida de polvo

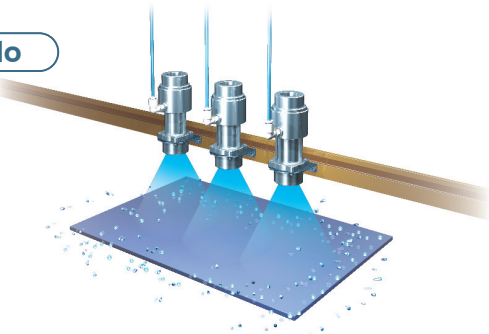
Diámetro de paso: 10 µm



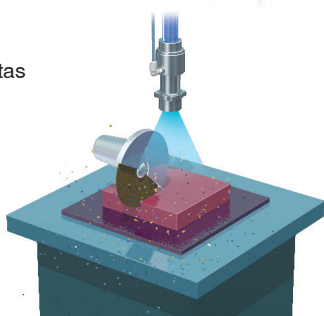
## Ejemplos de aplicaciones

### Soplado

Eliminación de gotas de agua

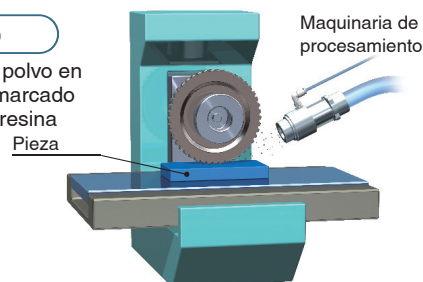


Eliminación de virutas de mecanizado



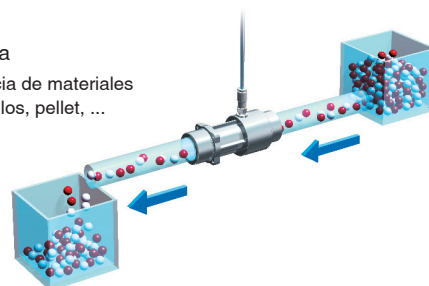
### Vacío

Recogida del polvo en sistemas de marcado de piezas de resina



Transferencia

\* Transferencia de materiales como granulos, pellet, ...



\* SMC no garantiza el sistema en su totalidad. Como referencia, ver el ejemplo arriba mostrado.

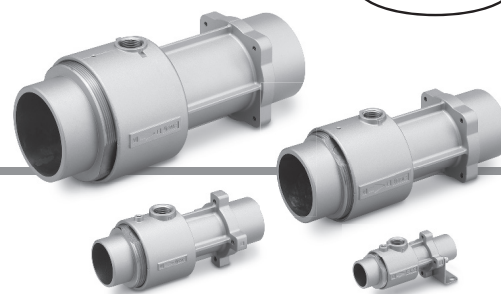
Una pieza con una dureza superior a la del material del cuerpo puede dañar el interior del cuerpo, provocando una reducción del rendimiento. El cliente debe determinar la compatibilidad del producto antes de instalarlo.

## Otros amplificadores de caudal

Serie	Presión de vacío [kPa]	Ejemplos de aplicaciones
ZH-X226	-40	<ul style="list-style-type: none"> <li>Para traslado por adsorción</li> <li>Para traslado por adsorción de piezas con fugas</li> </ul>
ZH-X338	-40	<ul style="list-style-type: none"> <li>Para soplado de refrigerante para eliminar virutas de corte</li> <li>Aumenta la presión de soplado de refrigerante mediante el uso de aire comprimido</li> </ul>
ZH10-B-X249	-22	<ul style="list-style-type: none"> <li>Para eliminación de gotas de agua</li> </ul>
ZH-X341	-6	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recogida de piezas duras sólidas</li> <li>Material del cuerpo: Acero inoxidable</li> </ul>

# Amplificador de caudal

## Serie ZHV



### Forma de pedido

ZHV **20** - **F** **B**

1      2      3

#### 1 Diámetro de paso

Símbolo	mm
10	Ø 13
20	Ø 21.6
30	Ø 30
40	Ø 42

#### 2 Tipo de rosca de conexión SUP.

—	Rc
F	G
N	NPT

#### 3 Accesorio

—	Ninguno
B	Con fijación
D	Con bolsa de recogida de polvo
BD	Con fijación / bolsa de recogida de polvo

\* El accesorio se envía junto con el producto.  
La bolsa de recogida del polvo incluye una banda para tubo flexible.

## ⚠ Advertencia

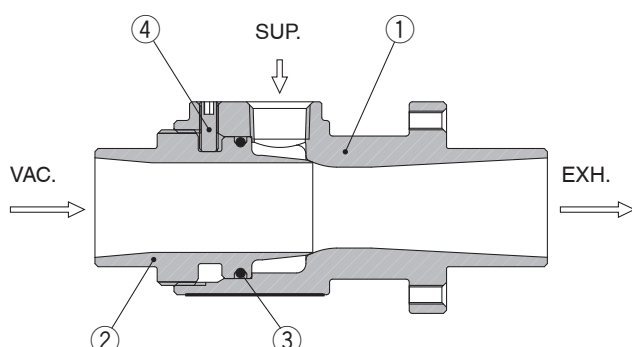
- Dado que las partículas succionadas se descargan junto con el escape, no pongas la conexión de escape apuntando hacia ninguna persona u otro equipo.
- Evita utilizar el producto en una atmósfera que contenga gases corrosivos, productos químicos, disolventes orgánicos, agua salina, vapor de agua o en lugares donde esté en contacto directo con cualquiera de ellos.

## Especificaciones

Modelo	ZHV10	ZHV20	ZHV30	ZHV40
Material del cuerpo	Aluminio fundido			
Material de sellado	NBR			
Material de fijación	Acero			
Material de la banda para tubo flexible	Acero inoxidable			
Material de la bolsa de recogida del polvo	PET			
Filtración de la bolsa de recogida del polvo [µm]	10			
Diámetro de paso	Ø 13	Ø 21.6	Ø 30	Ø 42
Caudal de succión [l/min (ANR)]*1	520	1975	4590	5270
Caudal de descarga [l/min (ANR)]*1	670	2360	5310	6820
Fluido	Aire			
Rango de presión de alimentación	0 a 0.7 MPa			
Temperaturas ambiente y de fluido [°C]	-5 a 80 (sin congelación ni condensación)			
Peso [g]*2	46 (55)	209 (228)	526 (587)	1063 (1182)
Conjunto de fijación	ZH-BK1-10-A	ZH-BK1-20-A	ZH-BK1-30-A	ZH-BK1-40-A
Conjunto de la bolsa de recogida del polvo	ZH-DB1-10-A	ZH-DB1-20-A	ZH-DB1-30-A	ZH-DB1-40-A

\*1 A una presión de alimentación de 0.5 MPa. Ajustes predeterminados de fábrica (valores representativos)  
\*2 ( ): Peso, incluyendo la fijación

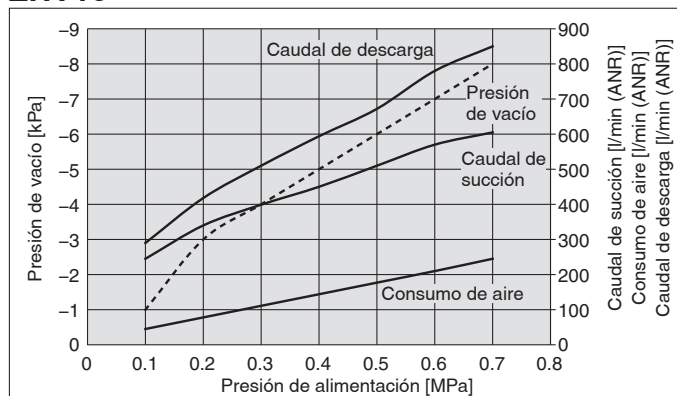
## Diseño



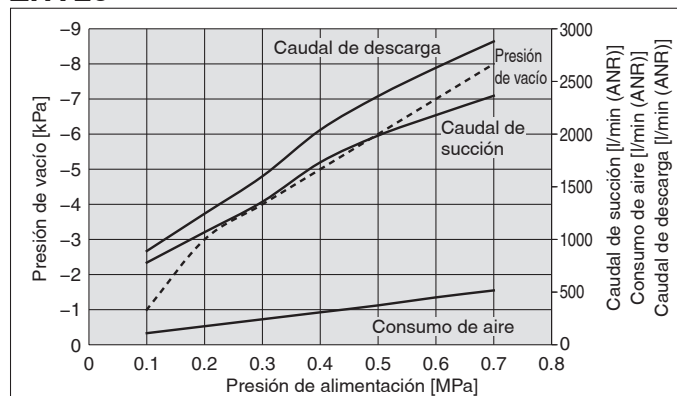
N.º	Descripción	Material	Nota
1	Cuerpo	Aluminio fundido	Plata
2	Boquilla	Aluminio fundido	Plata
3	Junta tórica	NBR	Grasa aplicada
4	Tornillo Allen	Acero	

## Características de escape (valores representativos)

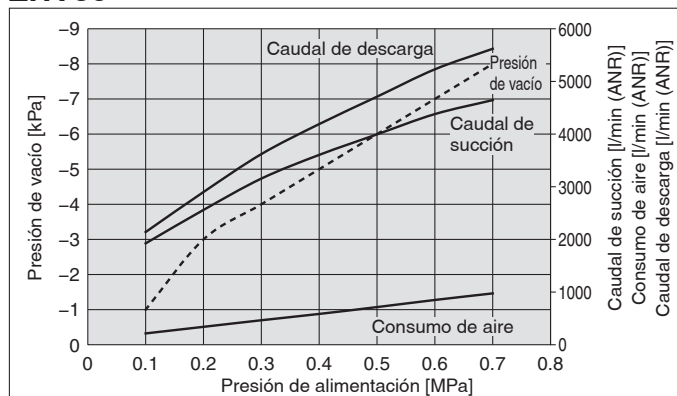
### ZHV10



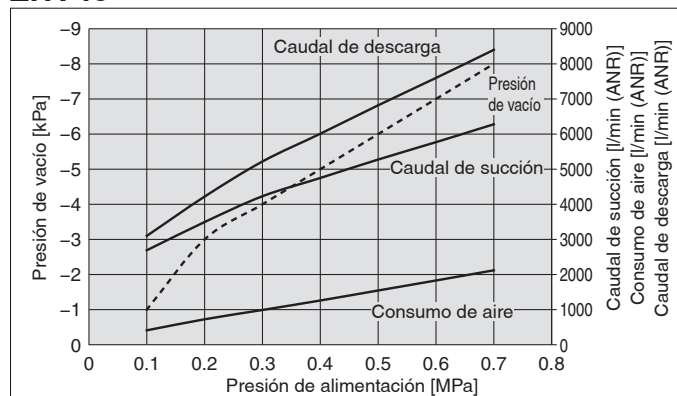
### ZHV20



### ZHV30



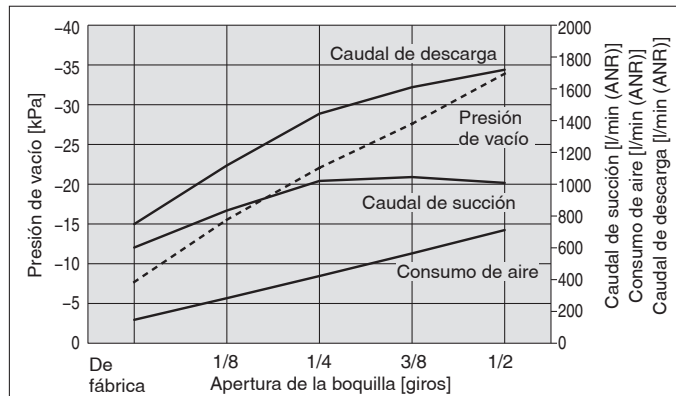
### ZHV40



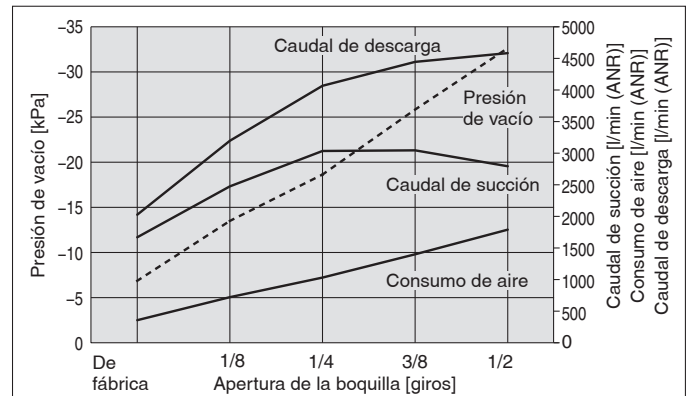
- \* El caudal de succión es un valor teórico.
- \* Las características anteriores corresponden a los valores predeterminados de fábrica. La presión en el lado de descarga es el valor a presión atmosférica estándar.
- \* Aunque el rendimiento de estos productos es el mismo que el del modelo ZHV-X185 correspondiente, diversos valores pueden variar dependiendo del método de medición.

**Características de escape (en el momento del ajuste de caudal, con presión de alimentación de 0.5 MPa)**

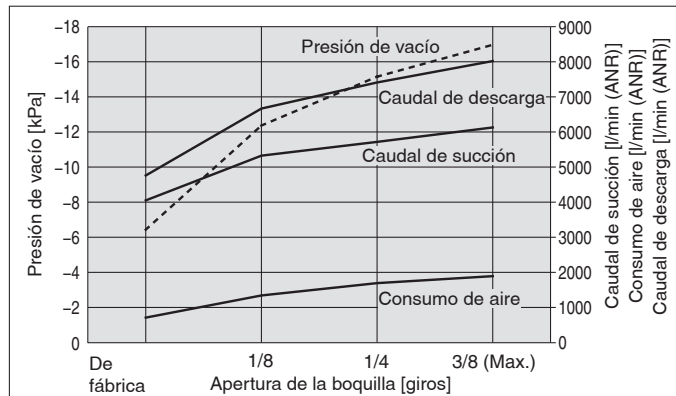
**ZHV10**



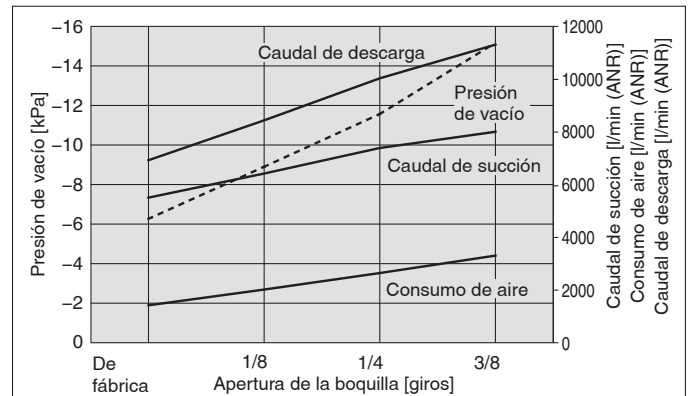
**ZHV20**



**ZHV30**

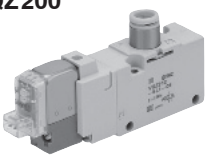
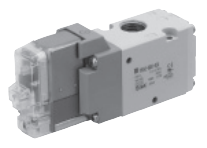
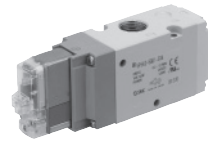



**ZHV40**



- \* El caudal de succión es un valor teórico.
- \* Las características anteriores corresponden a la salida de descarga a presión atmosférica.

**Conductancia sónica y electroválvulas recomendadas (referencia)**

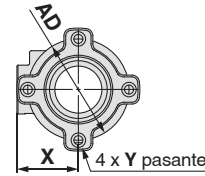
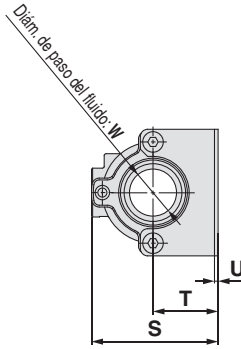
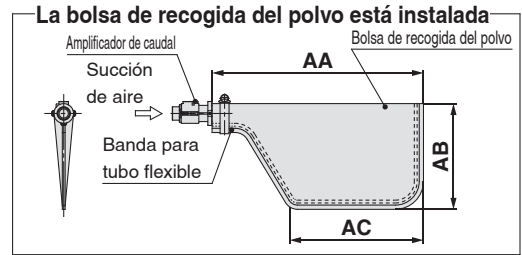
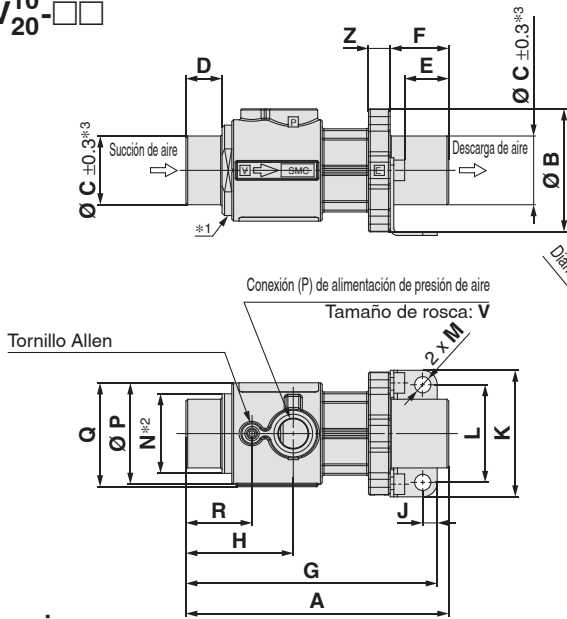
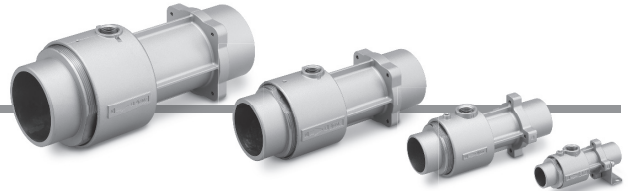
Modelo	ZHV10	ZHV20	ZHV30	ZHV40
C [dm <sup>3</sup> /(s·bar)]*1	1.48 o más	3.12 o más	5.92 o más	11.08 o más
Electroválvula (Referencia)	 Conductancia sónica C [dm <sup>3</sup> /(s·bar)]: 1.7	 Conductancia sónica C [dm <sup>3</sup> /(s·bar)]: 4.2	 Conductancia sónica C [dm <sup>3</sup> /(s·bar)]: 8.9	 Conductancia sónica C [dm <sup>3</sup> /(s·bar)]: 15.3

\*1 Es el valor total recomendado para todos los dispositivos situados en el lado de alimentación, incluyendo el conexionado a la válvula y al amplificador de caudal.

# Serie ZHV

## Dimensiones

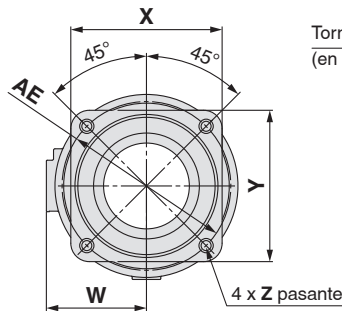
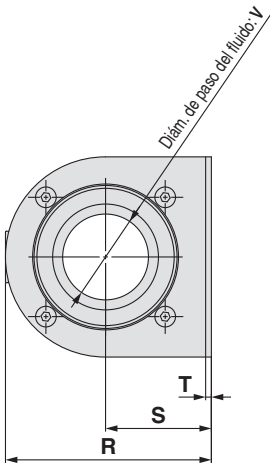
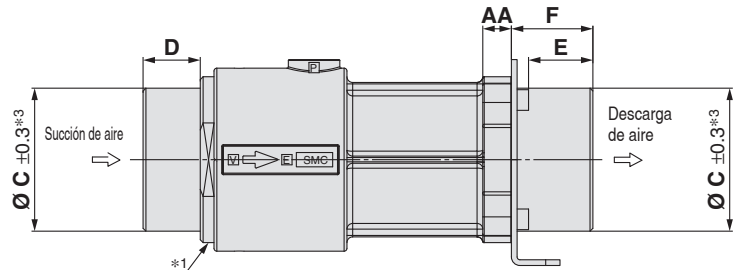
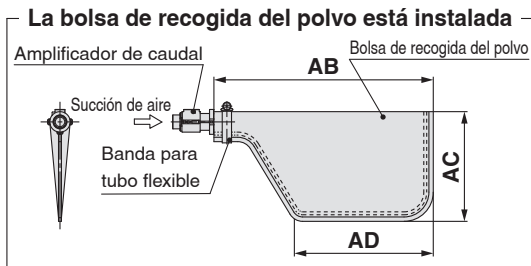
ZHV<sup>10</sup>/<sub>20</sub>-□□



## Dimensiones

Modelo	A	Ø B	Ø C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	Ø P	Q	R	S	T	U	V	Ø W	X	Y	Z	AA	AB	AC	Ø AD
ZHV10-□□	72.7	34	19	10	12.2	16.2	69.5	29.7	4	35	27	4.5	22	28	28.7	18.3	35	18	1	1/8	13	17	M3 x 0.5	6	300	150	190	28
ZHV20-□□	119	55	32	15	18.5	23.5	110.5	46.2	4	56	48	4.5	38	48	48.7	28.1	56.5	29	1	1/4	21.6	27.5	M4 x 0.7	8	400	200	250	44

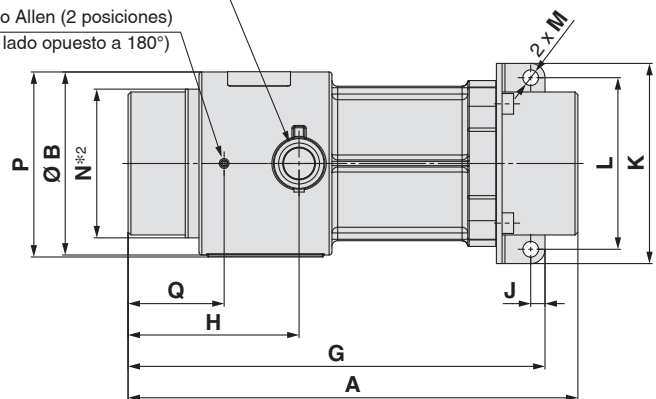
ZHV<sup>30</sup>/<sub>40</sub>-□□



Sin fijación

Conexión (P) de alimentación de presión de aire  
Tamaño de rosca: U

Tornillo Allen (2 posiciones)  
(en el lado opuesto a 180°)



## Dimensiones

Modelo	A	Ø B	Ø C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	T	U	Ø V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	Ø AE
ZHV30-□□	157.3	64	50	20	22.5	28.5	145.8	59.8	5	70	60	5.5	52	64.7	33.6	72	37	2	1/4	30	35	52.9	52.9	M4 x 0.7	10	500	250	310	59
ZHV40-□□	201.5	87	64	25	27.2	33.5	195.3	73	6	90	78	6.5	74	87.7	43.4	92	47	2.3	3/8	42	45	67.9	67.9	M4 x 0.7	10	500	250	310	76

\*1 La posición de la boquilla se establece en las especificaciones del catálogo, ya que está fijada con el tornillo de fijación. Ten en cuenta que, si aplicas un par de giro sin aflojar el tornillo de fijación o si usas la parte roscada para el montaje, el tornillo de fijación puede romperse o el rendimiento del producto puede verse afectado.

\*2 Durante el ajuste del caudal, comprueba la distancia entre caras (dimensión N) y usa una herramienta compatible. Consulta cómo realizar el ajuste en «Método de ajuste del caudal» en la página 6.

\*3 Consulta cómo realizar el conexionado de este producto en «Conexionado» en la página 6.



## Serie ZHV

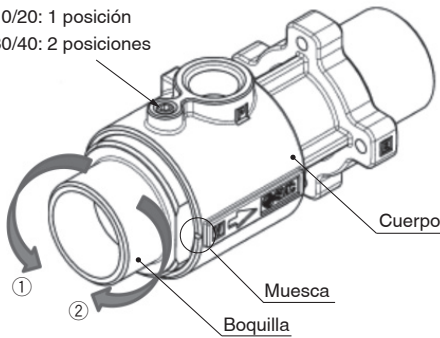
# Precauciones específicas del producto

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>

### Método de ajuste del caudal

Es posible ajustar el caudal de succión, el caudal de descarga y la presión de vacío modificando el consumo de aire conforme al siguiente procedimiento.

Tornillo Allen (M3)  
ZHV10/20: 1 posición  
ZHV30/40: 2 posiciones



#### Procedimiento

Afloja el tornillo Allen 18 gira la boquilla en el sentido ① (aumentando el caudal de succión, el caudal de descarga, el consumo de aire y la presión de vacío) o en el sentido ② (disminuyendo el caudal de succión, el caudal de descarga, el consumo de aire y la presión de vacío) 18 aprieta el tornillo Allen (par de apriete M3: 0.6 N·m).

Antes de ajustar el caudal, alinea la marca del lado de la boquilla con la posición de la muestra en el cuerpo como guía para saber cuánto debes girar la boquilla (posición de ajuste).

Al cambiar la posición de la boquilla, cambiará la relación entre el consumo de aire y el caudal de succión.

Dado que el ajuste del caudal provoca un cambio en la conductancia sónica del amplificador de caudal, contacta con SMC para seleccionar la electroválvula, etc.

### ⚠ Precaución

Ten en cuenta que, si aplicas un par sobre la boquilla con el tornillo Allen aún apretado, el tornillo se someterá a una carga, pudiendo producirse la rotura del producto o una disminución del rendimiento.

Cuando aflojes el tornillo Allen, realiza la mitad de un giro completo.

Si el tornillo Allen se afloja en exceso, tanto el tornillo como la boquilla podrían salirse.

### Suministro de aire

Usa aire comprimido y controla la limpieza.

Instala un filtro de aire, un secador de aire o un filtro micrónico. Se recomienda el uso de un sistema con un grado de calidad C o superior en la guía de selección de modelo de equipos de tratamiento del aire que puede consultar en el catálogo digital en <https://www.smc.eu>.

### Conexionado

Durante el conexionado a la conexión de succión y la conexión de descarga, recomendamos usar un tubo flexible con el mismo diámetro interior que los diámetros exteriores de las conexiones de succión y descarga, ambos de un material flexible.

Si el diámetro del conexionado disminuye, el caudal de succión, el caudal de descarga y, en último término, la presión de vacío pueden reducirse.

Ten en cuenta que, si reducen en exceso el diámetro del conexionado del lado de descarga, el aire suministrado puede fluir en sentido inverso hacia el lado de succión.

Cuando instales un filtro, un material de filtrado u otro elemento para la recogida del polvo en el conexionado del lado de descarga, su rendimiento puede reducirse como consecuencia del aumento de la contrapresión.

Si el conexionado en la conexión de succión está sometido a vibraciones o impactos, la posición de ajuste de la boquilla puede desplazarse y afectar al rendimiento del producto. Por tanto, usa el producto fijando firmemente el material de conexionado, etc.

### Rendimiento de vacío

Aunque el rendimiento de vacío (consumo de aire, caudal de succión/caudal de descarga y presión de vacío) de este producto es el mismo que el del modelo ZH□-X185, los valores indicados son distintos debido a un cambio en el método de medición.

### Precauciones de trabajo

### ⚠ Advertencia

1. Dado que las partículas succionadas se descargan junto con el escape, no pongas la conexión de escape apuntando hacia ninguna persona u otro equipo.
2. Evita utilizar el producto en una atmósfera que contenga gases corrosivos, productos químicos, disolventes orgánicos, agua salina, vapor de agua o en lugares donde esté en contacto directo con cualquiera de ellos.

### ⚠ Precaución

Consulta las normas de seguridad en la contraportada y las precauciones sobre equipos de vacío en <https://www.smc.eu>.

### Mantenimiento

1. No desmontes ni modifiques el cuerpo del producto.




Si se desmonta y/o modifica el producto, las funciones y el rendimiento pueden verse reducidos y el producto no estará garantizado.

2. En las inspecciones periódicas, comprueba los siguientes elementos y sustituye piezas si es necesario debido a:

- a) Ralladuras, arañazos, abrasión, corrosión
- b) Fuga de aire (Vuelve a apretar los racores y tapones.)
- c) Dobleces, aplastamiento y giro de los tubos conectados
- d) Endurecimiento, deterioro y ablandamiento de los tubos conectados

## 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)<sup>1)</sup> 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 averías. 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.<sup>2)</sup> 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.

## Normas de seguridad

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

## SMC Corporation (Europe)

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

<b>Lithuania</b>	+370 5 2308118	www.smclt.lt	info@smclt.lt
<b>Netherlands</b>	+31 (0)205318888	www.smc.nl	info@smc.nl
<b>Norway</b>	+47 67129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
<b>Poland</b>	+48 222119600	www.smc.pl	office@smc.pl
<b>Portugal</b>	+351 214724500	www.smc.eu	apoioclientept@smc.smces.es
<b>Romania</b>	+40 213205111	www.smcromania.ro	smcromania@smcromania.ro
<b>Russia</b>	+7 (812)3036600	www.smc.eu	sales@smcru.com
<b>Slovakia</b>	+421 (0)413213212	www.smc.sk	office@smc.sk
<b>Slovenia</b>	+386 (0)73885412	www.smc.si	office@smc.si
<b>Spain</b>	+34 945184100	www.smc.eu	post@smc.smces.es
<b>Sweden</b>	+46 (0)86031240	www.smc.nu	smc@smc.nu
<b>Switzerland</b>	+41 (0)523963131	www.smc.ch	info@smc.ch
<b>Turkey</b>	+90 212 489 0 440	www.smcturkey.com.tr	info@smcturkey.com.tr
<b>UK</b>	+44 (0)845 121 5122	www.smc.uk	sales@smc.uk

**South Africa** +27 10 900 1233    www.smcza.co.za    zasales@smcza.co.za