

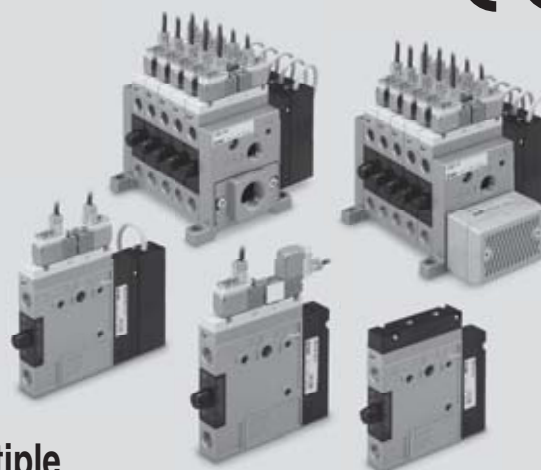
Eyector de vacío

Serie ZM



¡Todo en uno!

- Filtro de succión incorporado y silenciador
- Válvula de alimentación de aire para generar vacío
- Válvula de soplado (equipada con una válvula de regulación de caudal)
- Vacuostato (estado sólido o tipo diafragma)



Adaptable para aplicaciones en placa base múltiple

Se han eliminado todas las tuberías, cables, indicadores y funciones de regulación de las superficies laterales, haciendo posible de esta manera el montaje y mantenimiento cuando está unido a una placa base múltiple.

- Sistema ESC.—común
- Sistema ALIM.—común, individual

Volumen de succión de aire máx. incrementado en un 40% Presión de vacío máx. – 84 kPa

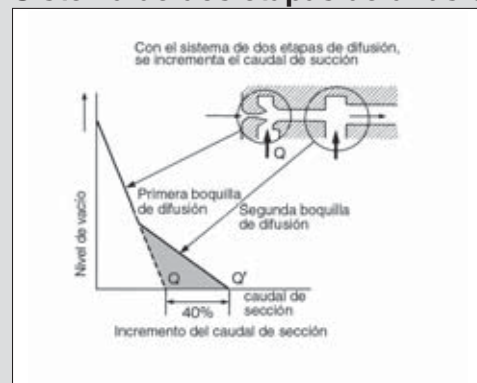
Se ha incrementado el volumen de succión en un 40% a través de la adsorción de sistema de dos etapas de difusión.

Compacto y peso ligero

15.5 mm de ancho, 400 g (circuito completo)

Accionamiento neumático

Sistema de dos etapas de difusión

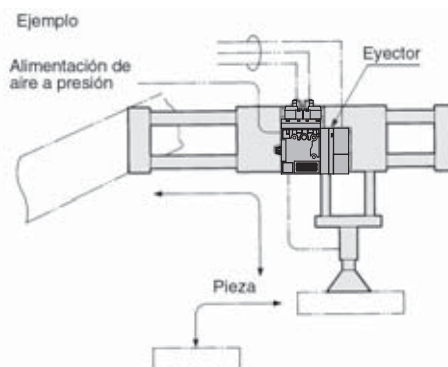


Serie ZM aplicaciones

Sectores: Semi-conductores y eléctrico, máquinas automáticas de ensamblaje, industria alimentaria, equipamiento médico, y varios tipos de fabricación y máquinas de ensamblaje

Máquinas: Industria robótica para manejo de material, máquinas automáticas de ensamblaje, máquinas transportadoras, pick-and-place y maquinaria de impresión

Funciones: Recogida y transporte por vacío, recogida y sujeción por vacío, y

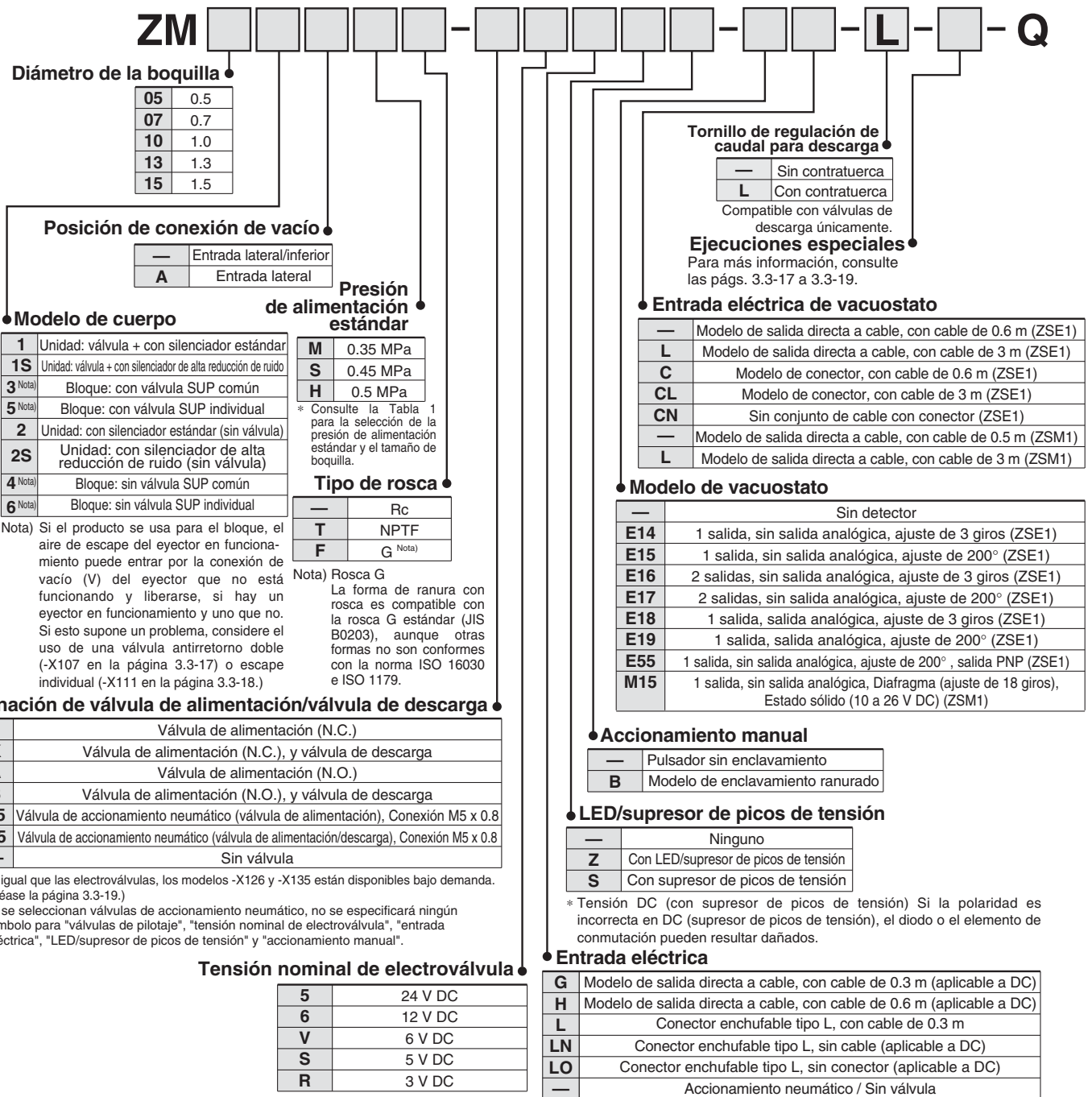


Eyector de vacío con válvula y detector

Serie ZM



Forma de pedido



Combinación de diámetro de boquilla y presión de alimentación estándar

Diámetro de la boquilla	Presión de alimentación estándar MPa		
	M (0.35)	S (0.45)	H (0.5)
0.5	—	—	○
0.7	○	—	○
1.0	○	—	○
1.3	○	○	○
1.5	—	○	—

Tabla (1) Forma de pedido de las clavijas para el detector de estado sólido

- Sin cableado (1 clavija y 4 enchufes) **ZS-20-A**
- Con cableado **ZS-20-5A-**

Nota) Si se hace el pedido de un detector con 5m de cable, indique el detector sin clavija y la longitud del cable con clavija.

Ej.) ZM -E15CN 1 un.
* ZS-20-5A-50 1 un.

Longitud de cable ●

—	0.6 m
30	3 m
50	5 m

Tabla (2) Forma de pedido de la válvula de alimentación y la válvula de descarga de vacío

- Forma de pedido de las electroválvulas (Consulte la Tabla (3)) ● Forma de pedido del conjunto de conectores

Actuación

1 Normalmente cerrado

2 Normalmente abierto

Actuación

Tensión nominal

5	24 V DC
6	12 V DC
V	6 V DC
S	5 V DC
R	3 V DC

Entrada eléctrica

G	Salida directa a cable (0.3 m)
H	Salida directa a cable (0.6 m)
L	Conector (0.3 m)
LN	Conector (Sin cables)
LO	Sin conector

Accionamiento manual

—	Pulsador sin enclavamiento
B	Modelo de enclavamiento ranurado

LED/supresor de picos de tensión

—	Sin LED/supresor de picos de tensión
S	Con supresor de picos de tensión
Z	Con LED/supresor de picos de tensión

DC: **SY100-30-4A-**

Sin cable: **SY100-30-A**
(Con conector y 2 uds. de conector hembra)

Longitud de cable ●

—	300 mm
6	600 mm
10	1000 mm
15	1500 mm
20	2000 mm
25	2500 mm
30	3000 mm
50	5000 mm

Nota) Para pedir una válvula con un cable con longitud de 600 mm o superior, indique la referencia de la válvula sin conector y la del conjunto del conector.

Ej.) Longitud de cable: 1.000 mm
ZM -K1L0-Q 1 ud.
*SY100-30-1A-10 2 uds.

⚠ Advertencia

La válvula de pilotaje debe sustituirse. Si sustituye el modelo actual (color negro) en el que se usa "1" o "3" para la tensión nominal de la electroválvula, sustituya también el conjunto del cable con conector.

⚠ Precaución

El tipo de actuación no se puede modificar simplemente cambiando la electroválvula.

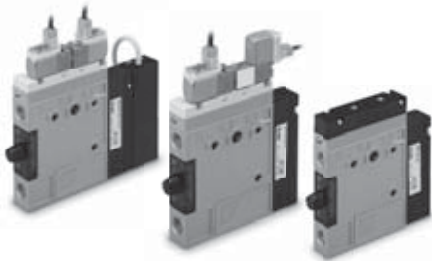
Tabla (3) Modelo de electroválvula

Válvula de alimentación N.C. Válvula de descarga (N.C.)	Z1-V114-□□□□
Válvula de alimentación N.O.	V124-□□□□

Entrega rápida / Modelo

<Sin válvula/Unidad individual>	<Con válvula/Unidad individual>	<Con válvula/Unidad individual>
<ul style="list-style-type: none"> ● ZM052H ● ZM072H ● ZM102H ● ZM132H 	<ul style="list-style-type: none"> ● ZM051H-K5LZ-Q ● ZM051H-K5LZ-E15-Q ● ZM071H-K5LZ-Q ● ZM071H-K5LZ-E15-Q ● ZM101H-K5LZ-Q ● ZM101H-K5LZ-E15-Q 	<ul style="list-style-type: none"> ● ZM131H-K5LZ-Q ● ZM131H-K5LZ-E15-Q ● ZM131M-K5LZ-Q ● ZM131M-K5LZ-E15-Q

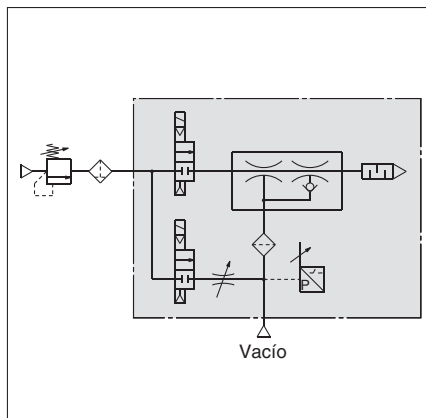
Serie ZM



Símbolo



Circuito del sistema del eyector



Modelo

Diám. boquilla (mm)	Modelo	Presión de alimentación estándar			Caudal máx. de succión (L/min (ANR))	Consumo de aire (L/min (ANR))	Diseño del difusor
		H	M	S			
0.5	ZM05□H	0.5 MPa	—	—	15	17	Difusor doble
0.7	ZM07□H				30	30	
1.0	ZM10□H				50	60	
1.3	ZM13□H				66	90	
0.7	ZM07□M	—	0.35 MPa	—	23	33	
1.0	ZM10□M				38	60	
1.3	ZM13□M				44	85	
1.3	ZM13□S	—	—	0.45 MPa	37	88	
1.5	ZM15□S				45	110	

Características del eyector de vacío

Fluido	Aire comprimido	
Presión máx. de trabajo.	0.7 MPa	
Depresión máxima	- 84 kPa	
Rango de presión de alimentación	Sin válvula	0.2 a 0.55 MPa
	Con válvula	0.25 a 0.55 MPa
Rango de temperatura de trabajo	Sin válvula	5 a 60 °C
	Con válvula	5 a 50 °C
Válvula de alimentación de aire	Válvula principal — Asiento	
Válvula de soplado	Válvula de pilotaje — V114, V124	
Vacuostato	Diafragma — ZSE1-00-□□□□ electrónico — ZSM1-0□□□□□	
Filtro de succión	Grado de filtración: 30 μm, Material: PE (Polietileno)	

Características técnicas de la válvula

Funcionamiento	Pilotada
Válvula principal	Asiento NBR
Área efectiva	3 mm ²
Caudal Qn (NI/mim)	0.17
Presión de trabajo	0.25 a 0.7 MPa
Entrada eléctrica	Conector enchufable, (disponible en DC)
Frecuencia máx. de trabajo	5 Hz
Tensión	24/12/6/5/3 VDC, 100/110 VAC (50/60 Hz)
Consumo de corriente	DC: 0.35W (con led: 0.4 W), 100 VAC: 0.78 W (0.81 W), 110 VAC: 0.86 W (0.89 W)



Ejecuciones especiales

(Consulte las págs. 3.3-20 a 3.3-22 para ver más información.)

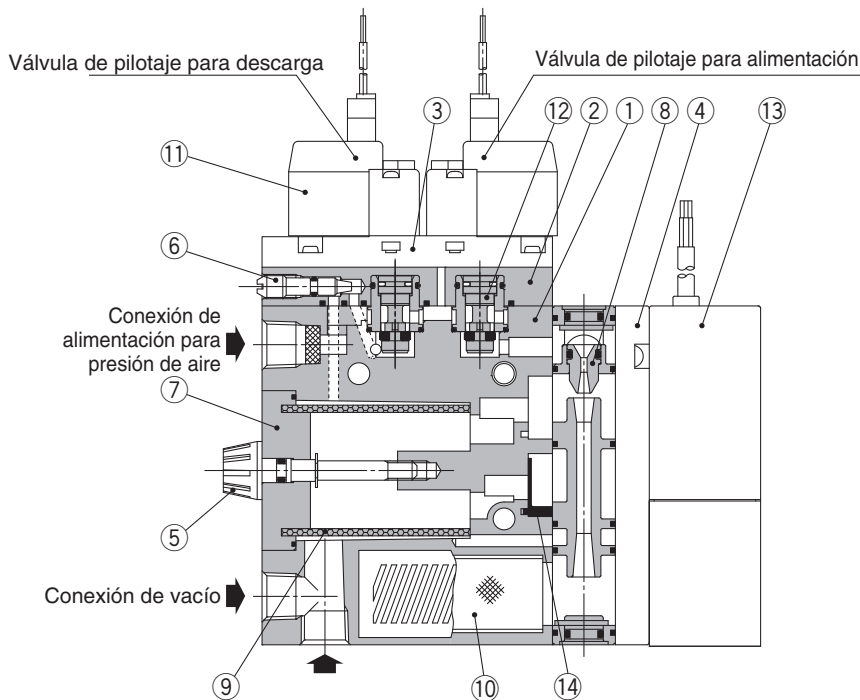
Símbolo	Características técnicas
X107	Válvula antirretorno doble / Para bloque
X111	Con espaciador de escape individual
X126	Electroválvula biestable (con válvula de descarga)
X135	Electroválvula biestable (sin válvula de descarga)

Peso

Modelo	Sin detector	-E□□	-E□□L	-M□□	-M□□L	(kg)
ZM□□2□	0.13	0.17	0.22	0.25	0.29	
ZM□□4□						
ZM□□6□						
ZM□□1□-J□□	0.16	0.2	0.25	0.28	0.33	
ZM□□3□-J□□						
ZM□□5□-J□□						
ZM□□1□-K□□	0.18	0.22	0.27	0.29	0.34	
ZM□□3□-K□□						
ZM□□5□-K□□						
ZM□□1□-A□□	0.17	0.2	0.25	0.27	0.32	
ZM□□3□-A□□						
ZM□□5□-A□□						
ZM□□1□-B□□	0.18	0.21	0.26	0.29	0.34	
ZM□□3□-B□□						
ZM□□5□-B□□						
ZM□□□□-P□□	0.17	0.2	0.25	0.27	0.32	

Estaciones	-04R/L	-04B	-06R/L	-06B	-SR/L	-SB
1	0.209	0.219	0.219	0.229	0.239	0.269
2	0.214	0.224	0.224	0.234	0.244	0.274
3	0.219	0.229	0.229	0.239	0.249	0.279
4	0.224	0.234	0.234	0.244	0.254	0.284
5	0.229	0.239	0.239	0.249	0.259	0.289
6	0.234	0.244	0.244	0.254	0.264	0.294
7	0.239	0.249	0.249	0.259	0.269	0.299
8	0.244	0.254	0.254	0.264	0.274	0.304
9	0.249	0.259	0.259	0.269	0.279	0.309
10	0.254	0.264	0.264	0.274	0.284	0.314

Construcción: ZM□1□-K□L-E□



⚠ Precauciones

Asegúrese de leer antes de manipular.

**⚠ Precaución
Funcionamiento de un eyector equipado con válvula.**

Cuando la válvula de pilotaje de alimentación se activa, el aire pasa al difusor y se genera el vacío. Cuando la válvula de pilotaje de descarga se activa, el aire pasa rompiendo el vacío. La velocidad de descarga del vacío se puede ajustar regulando el caudal con el tornillo de ajuste. Cuando la válvula de alimentación se desactiva, la presión atmosférica hace que el aire pase a través del silenciador, descargando el vacío. Sin embargo, para una descarga adecuada del vacío, se recomienda utilizar una válvula con este fin.

Entorno de trabajo

Como la cubierta del filtro está hecha de policarbonato, se recomienda no utilizar ni exponer a las siguientes sustancias; disolventes, cloroformo, ester acético, anilina, ciclohexano, tricloroetileno, ácido sulfúrico, ácido láctico, taladrina, etc. Evite la luz solar.

Tornillo de regulación de caudal para descarga

Gire el tornillo de regulación de caudal para descarga de vacío 4 vueltas completas desde la posición totalmente cerrada para abrir completamente la válvula. No gire más de 4 vueltas, ya que podría provocar la caída del tornillo de regulación. Para evitar que el tornillo se afloje o caiga, también dispone de una contratuerca de regulación de caudal para descarga.

Lista de componentes

Nº	Descripción	Material	Nota
1	Cuerpo	Aluminio fundido	
2	Cubierta de válvula	Resina	
3	Placa adaptadora	Resina	
4	Cubierta	Zinc fundido	Sin detector: ZM-HCA, Con detector: ZM-HCB
5	Perno sometido a tracción	Acero inoxidable/Poliacetal	

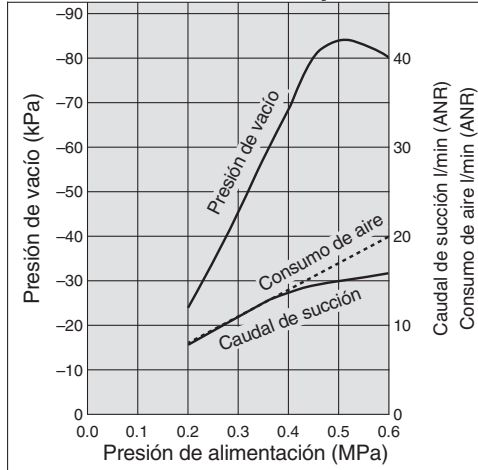
Lista de repuestos

Nº	Descripción	Material	Ref.
6	Tornillo de regulación de caudal para descarga	Latón/Niquelado electrolítico	ZM-NA (Con contratuerca: ZM-ND-L)
7	Conjunto de la cubierta del filtro	—	ZM-FCB-0
8	Conjunto de difusor	—	ZM□□□□-0 (Véase la pág. 3.3-2) Diámetro de la boquilla Presión de alimentación estándar
9	Filtro de succión	Poliétileno	ZM-SF
10	Conjunto de silenciador	—	ZM-SA (Alta reducción de ruido: ZM-SA-D)
11	Válvula de pilotaje	—	Z1-V114-□□□□ (Véase la pág. 3.3-3) V124-□□□□
12	Conjunto de válvula de asiento	—	ZMA-PV2-0
13	Vacuostato	—	ZSE1-00-□□ ZSM1-015 ZSM1-021
14	Válvula antirretorno	NBR	ZM-CV

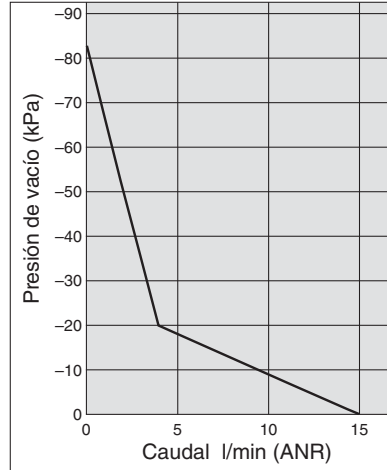
Características del escape/Curvas de caudal, Presión de alimentación estándar: H ... 0.5 MPa

ZM05 □ H

Características del escape

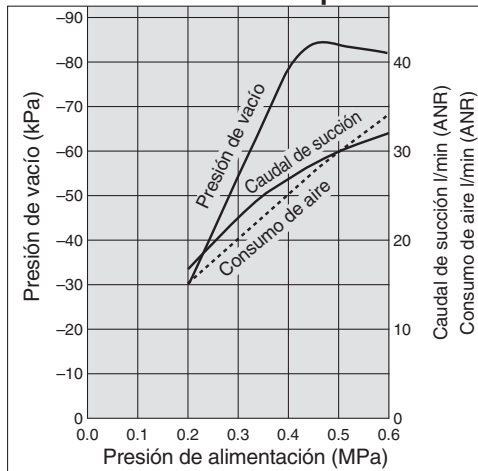


Curvas de caudal

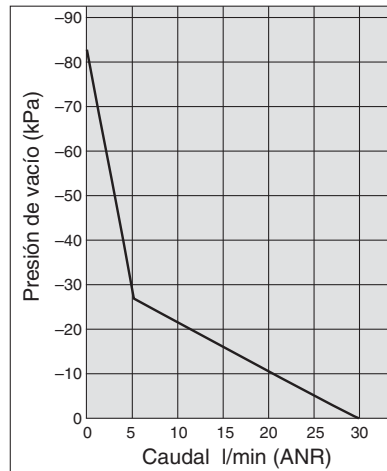


ZM07 □ H

Características del escape

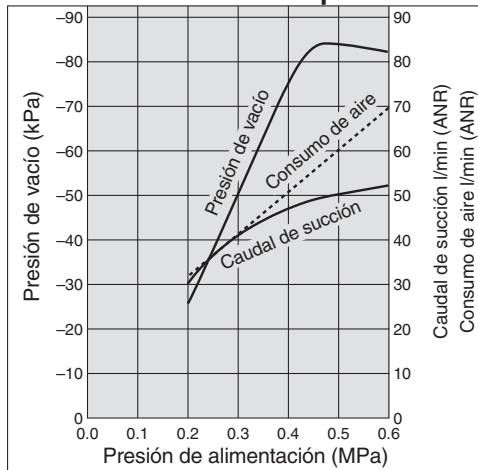


Curvas de caudal

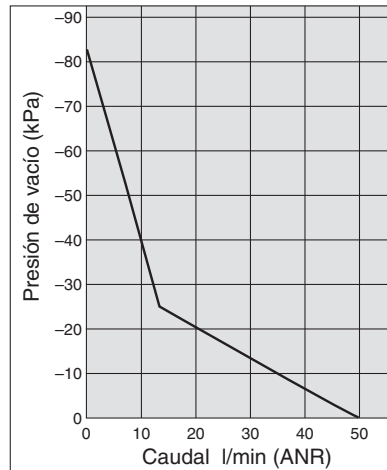


ZM10 □ H

Características del escape



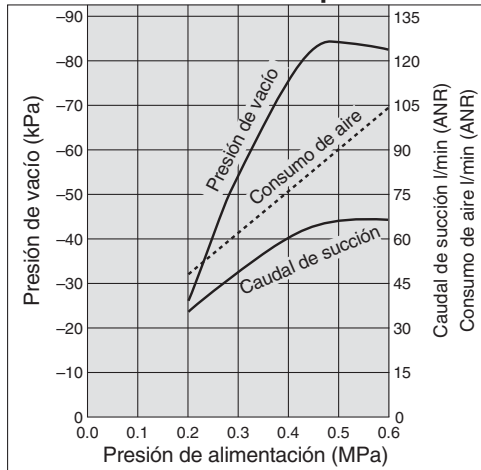
Curvas de caudal



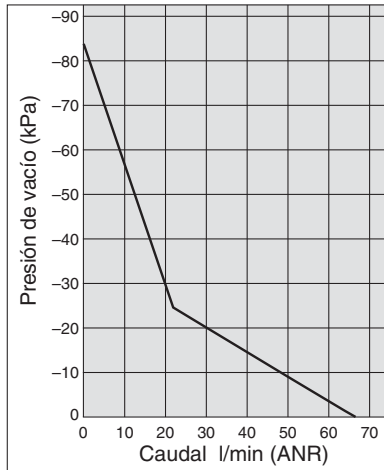
Características del escape/Curvas de caudal, Presión de alimentación estándar: H ... 0.5 MPa

ZM13□H

Características del escape



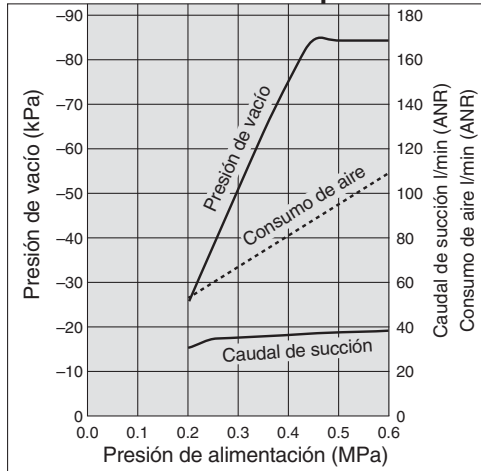
Curvas de caudal



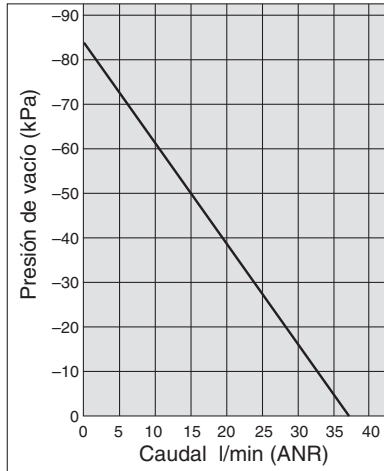
Características del escape/Curvas de caudal, Presión de alimentación estándar: S ... 0.45 MPa

ZM13□S

Características del escape

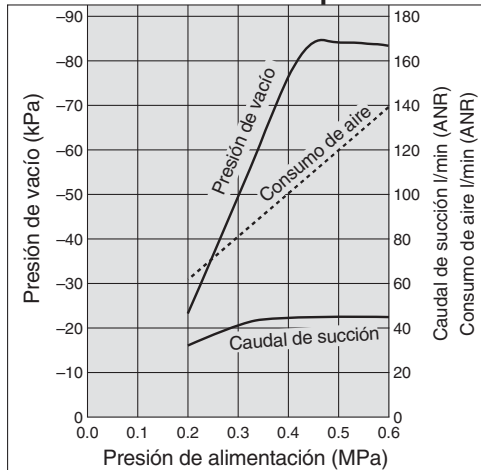


Curvas de caudal

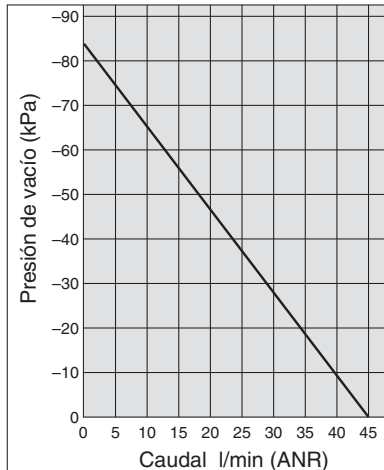


ZM15□S

Características del escape



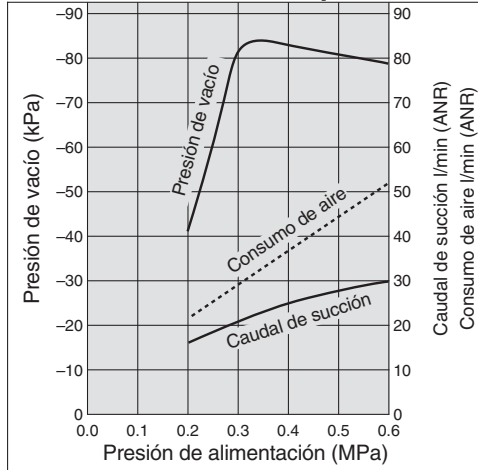
Curvas de caudal



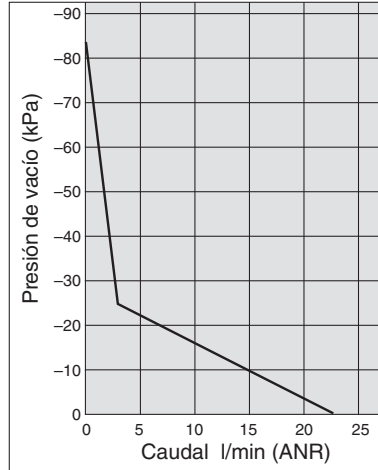
Características del escape/Curvas de caudal, Presión de alimentación estándar: M ... 0.35 MPa

ZM07□M

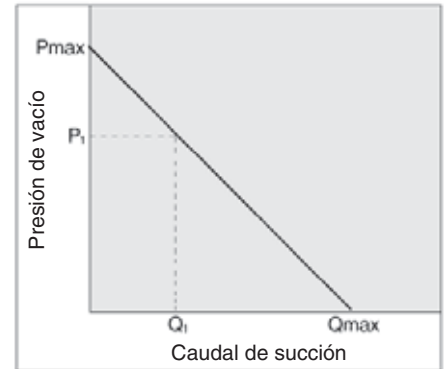
Características del escape



Curvas de caudal



Cómo leer la gráfica de las características de caudal



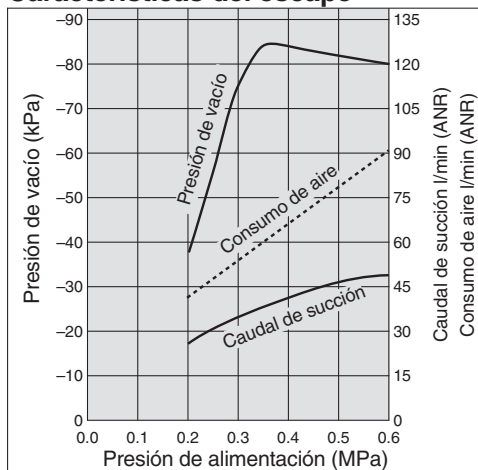
Las características del caudal representan la presión de vacío del eyector y el caudal de succión. Si el caudal de succión cambia, también se producirá un cambio en la presión de vacío. Normalmente, esta relación representa la presión de alimentación del eyector estándar. En el gráfico, P_{máx.} es la presión máx. de vacío y Q_{máx.} es el caudal máx. de succión. Los valores se especifican de acuerdo con el catálogo usado. Los cambios en la presión de vacío se expresan en el orden indicado a continuación.

1. Cuando la conexión de succión del eyector está cubierta y es hermética, el caudal de succión se hace 0 y la presión de vacío corresponde al máximo (P_{máx.}).
2. Cuando el orificio de succión se abre gradualmente, el aire puede fluir (fuga de aire), el caudal de succión aumenta, pero la presión de vacío disminuye (condición P₁ y Q₁).
3. Cuando se abre aún más el orificio de succión, el caudal de succión se desplaza al valor máximo (Q_{máx.}), pero la presión de vacío se acerca a 0 (presión atmosférica). Cuando la conexión de vacío (conexión de vacío) no presenta fugas, la presión de vacío se hace máxima y la presión de vacío disminuye a medida que aumenta la fuga. Cuando el valor de fuga es el mismo que el caudal máx. de succión, la presión de vacío se acerca a 0.

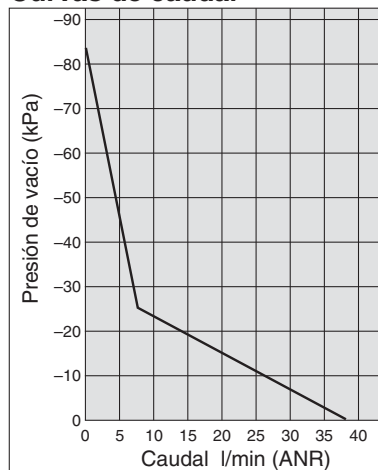
Si se tienen que adsorber piezas permeables, tenga en cuenta que la presión de vacío no será elevada.

ZM10□M

Características del escape

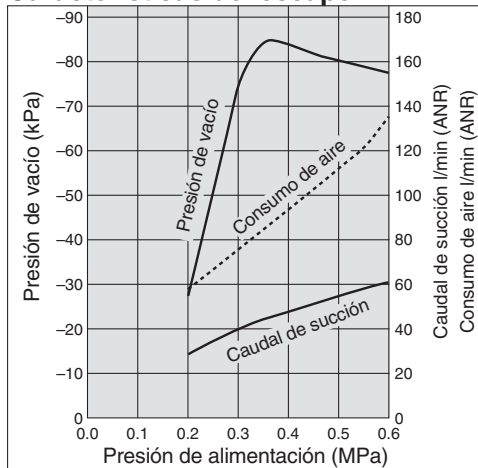


Curvas de caudal

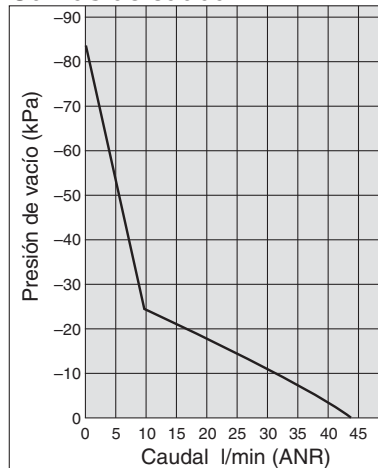


ZM13□M

Características del escape



Curvas de caudal



Vacuostato/Tipo estado sólido (ZSE), detector tipo diafragma (ZSM)

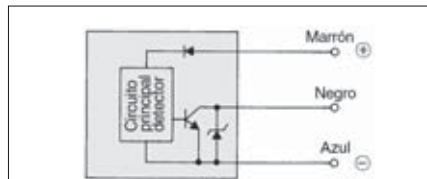
Características del vacuostato

Modelo	ZSE1-00-14	ZSE1-00-15	ZSE1-00-16	ZSE1-00-17	ZSE1-00-18	ZSE1-00-19	ZSE1-00-55	ZSM1-015	ZSM1-021
Sensor	Estado sólido							Detector	
Salida	Circuito electrónico							Estado sólido	Tipo Reed
Rango de presión establecido	0 a -101 kPa							-27 to -80 kPa	
Histéresis	1 a 10% de presión de referencia (modificable)		3% fondo de escala o menos (Fija)		1 a 10% de presión de referencia (modificable)		Máx. 15 kPa	Máx. 20 kPa	
Repetibilidad	±1% fondo de escala o menos							±10% o menos	
Características de temperatura	±3% fondo de escala o menos							±5% fondo de escala	
Tensión de trabajo	12 a 24 VDC (Rizado ±10% o menos)							4.5 to 28 VDC	AC/DC 100 V
Salida ACTIVACIÓN-DESACTIVACIÓN	Colector abierto NPN 30 V, Máx. 80 mA					Colector abierto PNP 80 mA		Colector abierto 28 V, Max. 40 mA	—
Punto de referencia	1 punto		2 puntos		1 punto		1 punto		
LED indicador de funcionamiento	Se ilumina cuando está en ON		Iluminado en estado ON (Salida1: rojo, SAL2: verde)		Se ilumina cuando está en ON		Se ilumina en ON (Rojo)		Se ilumina cuando está en ON
Regulación del condensador	3 rotaciones	200 grados	3 rotaciones	200 grados	3 rotaciones	200 grados	18 rotaciones		
Consumo de corriente	17mA o menos (24V DC, en estado ACTIVADO)		25mA o menos (24V DC, en estado ACTIVADO)		17mA o menos (24V DC, en estado ACTIVADO)		10 mA o menos (24 VDC)		
Corriente máx.	—							—	24 V o menos: 50 mA 48 V: 40 mA, 100 V: 20 mA
Presión máx. de trabajo.	0.2 MPa							0.5 MPa	

*Cuando se utilice el sistema del eyector, una presión instantánea hasta 0,5MPa no dañará el detector.

Detector tipo diafragma (ZSM)

Detector Estado sólido ZSM1-015



- Cable marrón: Conecte el suministro de alimentación ⊕ para accionar el circuito de detector principal (al terminal ⊕ de la fuente de alimentación).
- Cable negro: Conecte la carga (al relé de entrada o salida del PLC).
- Cable azul: Conecte el suministro de alimentación ⊖ (al terminal GND de alimentación).

Contacto tipo Reed: ZSM1-021

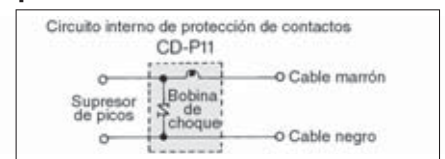


Caja de protección de contactos

Los presostatos compactos con el circuito de protección de contactos. Por consiguiente, cuando hay una carga de inducción es porque la longitud del cable excede los 5m.



Circuito interno de caja de protección de contactos

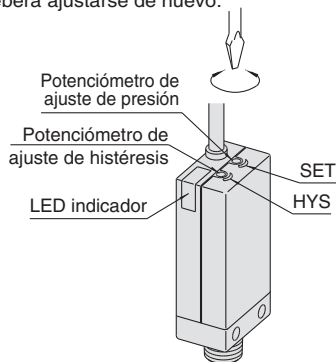


Cómo ajustar la presión

- La presión ON se ajusta con el potenciómetro de ajuste de presión. La presión alta/presión de vacío alta se puede ajustar girando en sentido horario.
- Durante el ajuste, use un destornillador de cabeza plana que encaje en la ranura del potenciómetro y gírelo suavemente con las puntas de sus dedos.

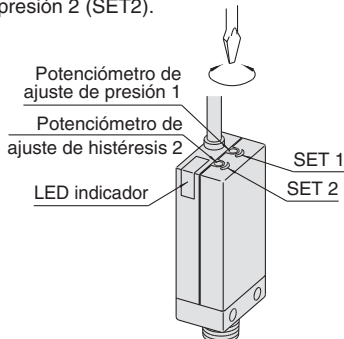
ZSE1(L)-□□-14/-15/-18/-19

- La histéresis se puede ajustar usando el potenciómetro de ajuste de histéresis. El ajuste aumenta al girar en sentido horario y el rango es de 1 a 10 % del rango de presión de ajuste.
- Si el potenciómetro de ajuste de histéresis se mueve después de ajustar la presión ON, deberá ajustarse de nuevo.

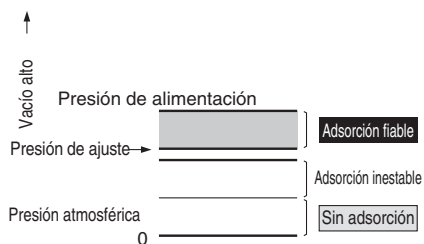


ZSE1(L)-□□-16/-17

- OUT1 (cable negro, LED rojo) se puede ajustar con el potenciómetro de ajuste de presión 1 (SET1).
- OUT2 (cable blanco, LED verde) se puede ajustar con el potenciómetro de ajuste de presión 2 (SET2).



- Si usa el detector para confirmar la correcta adsorción, la presión de vacío se configura en el valor mínimo para que la adsorción sea fiable. Si el valor se ajusta por debajo del mínimo, el detector se activará incluso si la adsorción falla o es insuficiente. Si la presión se ajusta demasiado alta, el detector puede no activarse a pesar de que la adsorción sea correcta.

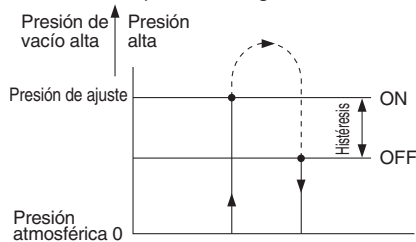


⚠ Precaución

Observe las siguientes precauciones para ajustar la presión de vacío: Use las puntas de sus dedos para girar el destornillador. No use un destornillador con un mango grande o con una punta que no encaje en la ranura del potenciómetro, ya que podría dañar la ranura.

Histéresis

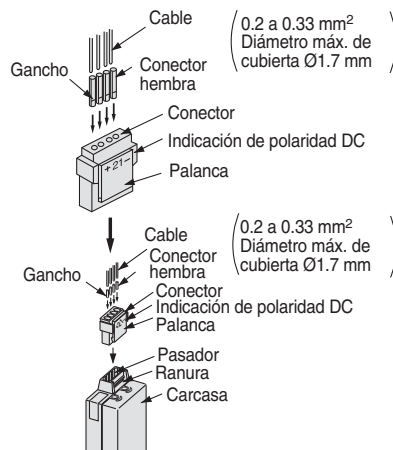
La histéresis es la diferencia de presión entre la señal de salida en ON y en OFF. La presión que hay que ajustar es la presión ON. Se activa a la presión de regulación.



Cómo utilizar el conector

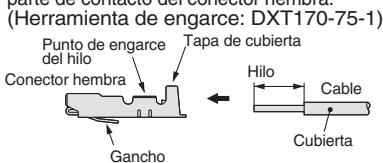
1. Conexión y desconexión de los conectores

- Para montar el conector en el alojamiento del presostato, inserte completamente y en línea recta el conector en las patillas hasta que la palanca quede asegurada en la ranura de alojamiento.
- Para sacar el conector del alojamiento del presostato, presione la palanca para soltarla de la ranura y extraiga el conector en línea recta.



2. Engarce de los cables y conectores hembra

Pele de 3.2 a 3.7 mm de los extremos de los cables, inserte los cables pelados en un conector hembra y engárcelo usando la herramienta de engarce especial. Asegúrese de que el aislamiento exterior de los cables no interfiera con la parte de contacto del conector hembra.



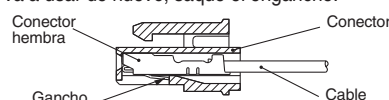
3. Conexión y desconexión del conector hembra al conector con cable

• Conexión

Introduzca los conectores hembra dentro de los huecos cuadrados del conector (con indicación +, 1, 2, -) y continúe introduciéndolos hasta el fondo hasta que se bloqueen en el conector. (Cuando se introducen en sus enganches, se abren y se bloquean automáticamente.) A continuación, compruebe que están bien enganchados tirando suavemente de los cables.

• Desconexión

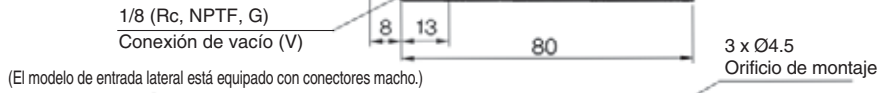
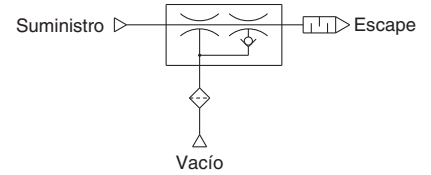
Para desconectar el conector hembra del conector, extraiga el cable presionando a la vez el enganche del conector con un palito de punta delgada (aprox. 1 mm). Si el conector hembra se va a usar de nuevo, saque el enganche.



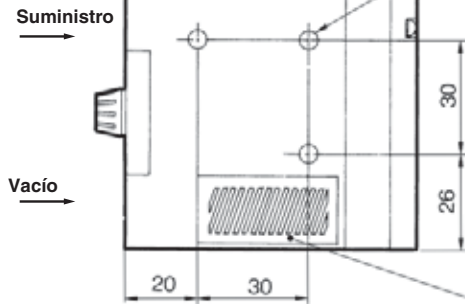
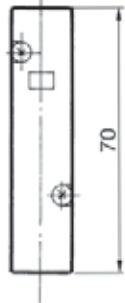


Para unidad individual/sin válvula **Modelo básico**

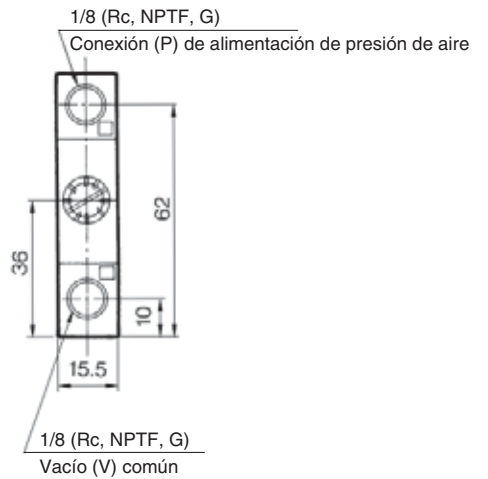
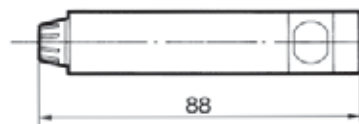
ZM□2□□^H□_M□_S



(El modelo de entrada lateral está equipado con conectores macho.)

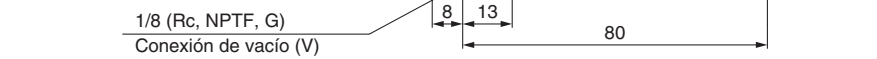
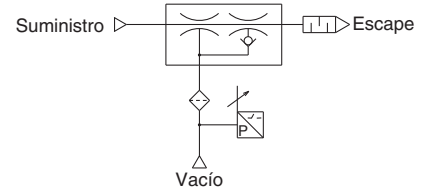


Silenciador
Las dimensiones del modelo con conjunto de silenciador de alta reducción de ruido son las mismas que las del modelo estándar.

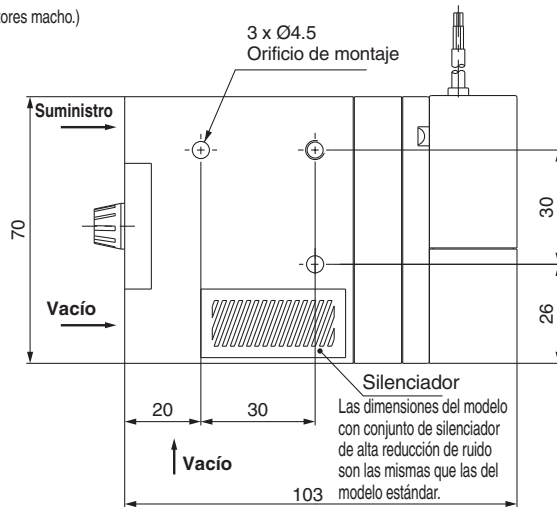


Para unidad individual/sin válvula **Modelo básico con detección**

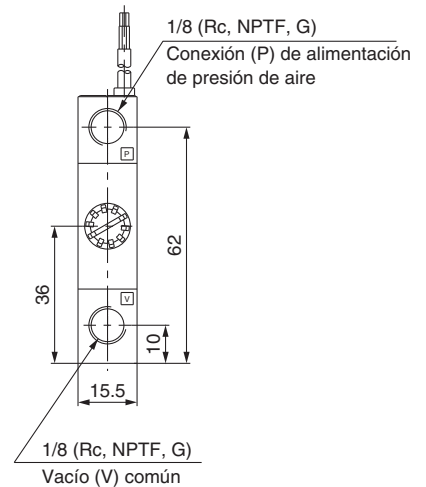
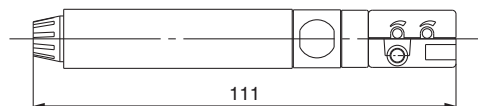
ZM□2□□^H□ - □□_M□_S



(El modelo de entrada lateral está equipado con conectores macho.)



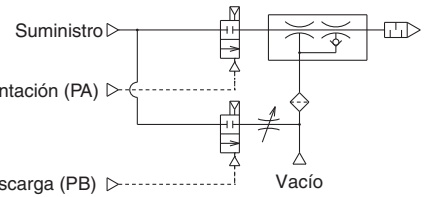
Silenciador
Las dimensiones del modelo con conjunto de silenciador de alta reducción de ruido son las mismas que las del modelo estándar.



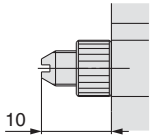
Modelo de accionamiento neumático

ZM□1□□^H_S□-Q5

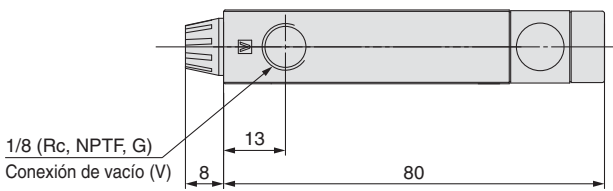
Conexión de alimentación para presión de pilotaje para alimentación (PA)



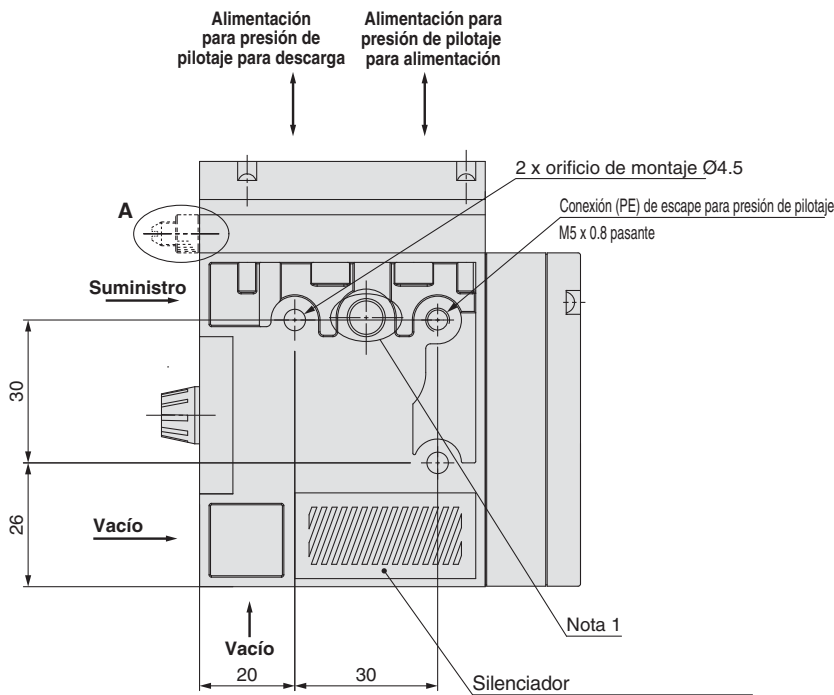
A: Tornillo de regulación de caudal para descarga con contratuerca



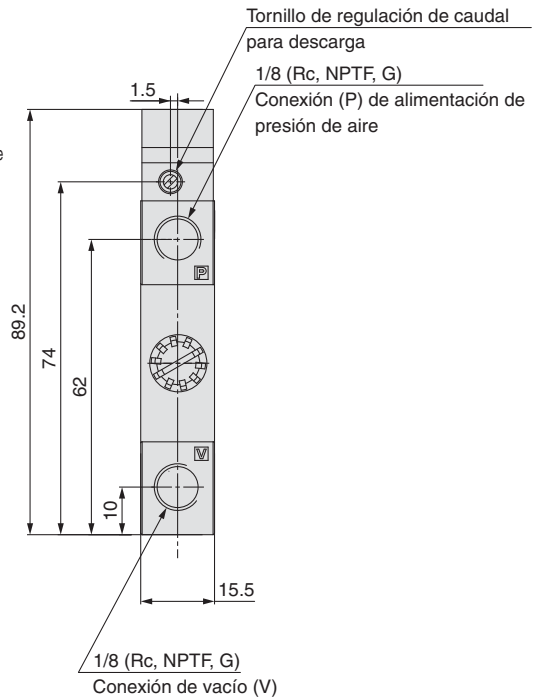
(Tornillo completamente abierto)



(El modelo de entrada lateral está equipado con conectores macho.)

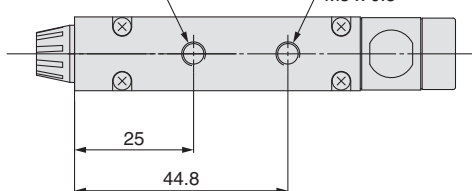


Nota 1
Las dimensiones del modelo con conjunto de silenciador de alta reducción de ruido son las mismas que las del modelo estándar.



Conexión de alimentación para descarga (PB)
M5 x 0.8

Conexión de alimentación para presión de pilotaje para alimentación (PB)
M5 x 0.8



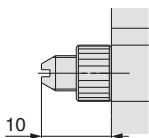
Nota 1) Es un orificio para usar el cuerpo del bloque y el cuerpo de la unidad individual de forma conjunta, y no se usa para la unidad individual.

<Componentes>

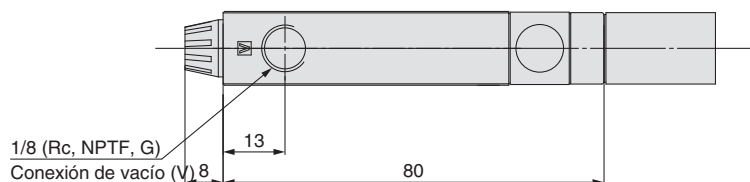
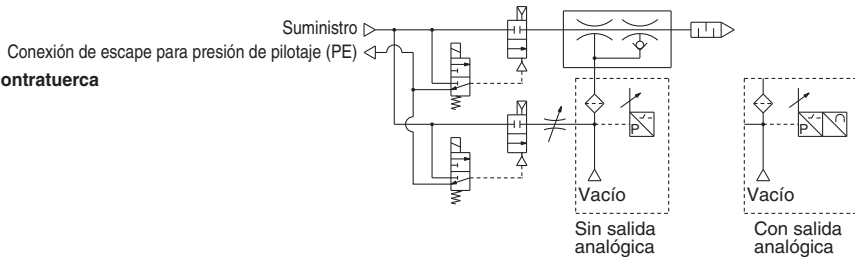
Para unidad individual/Con válvula **Modelo básico, con detección y válvula**

ZM□1□□^H□^M□-K□□□□-E□
S

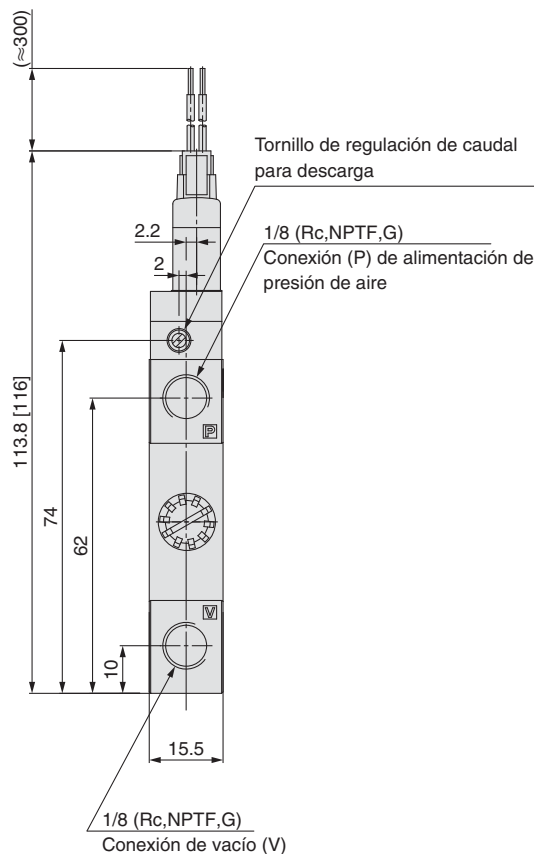
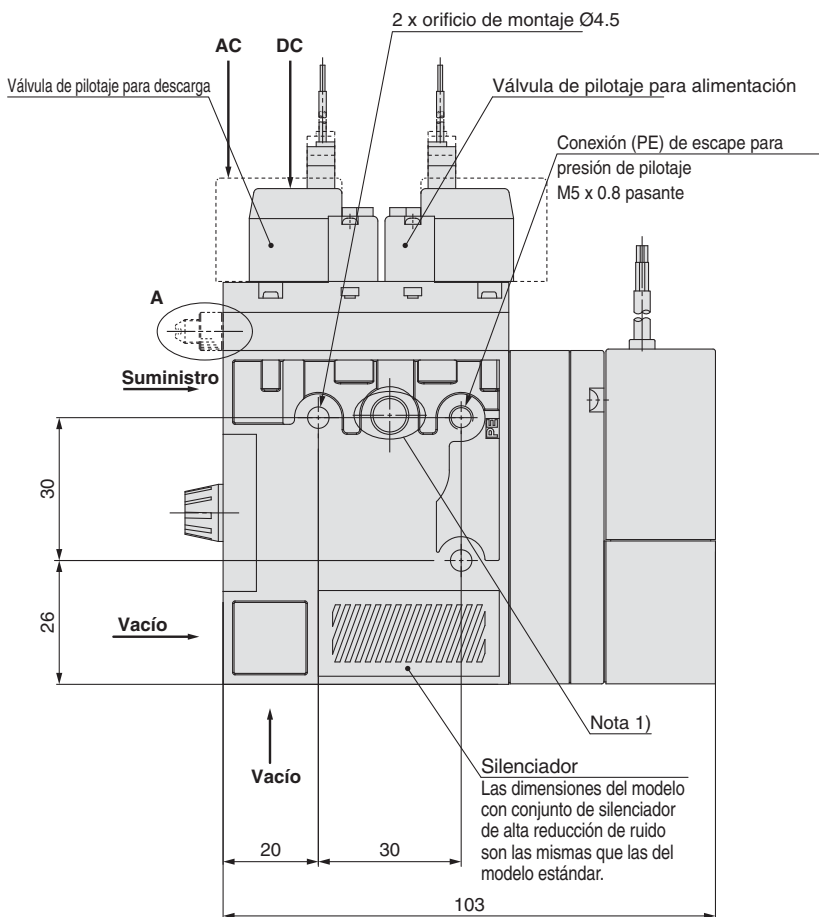
A: Tornillo de regulación de caudal para descarga con contratuerca



(Tornillo completamente abierto)



(El modelo de entrada lateral está equipado con conectores macho.)



Nota 1) Es un orificio para usar el cuerpo del bloque y el cuerpo de la unidad individual de forma conjunta, y no se usa para la unidad individual.

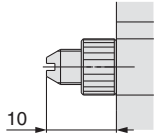
Nota 2) []: AC

<Componentes>

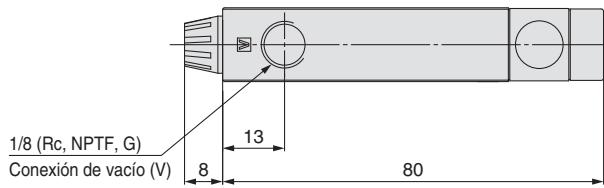
Para unidad individual/con válvula de alimentación de aire (N.A.) y válvula de descarga de vacío **Modelo básico con válvula**

ZM□1□□^H□^M□-B□□□□_S

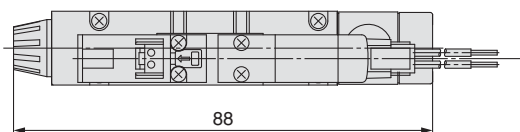
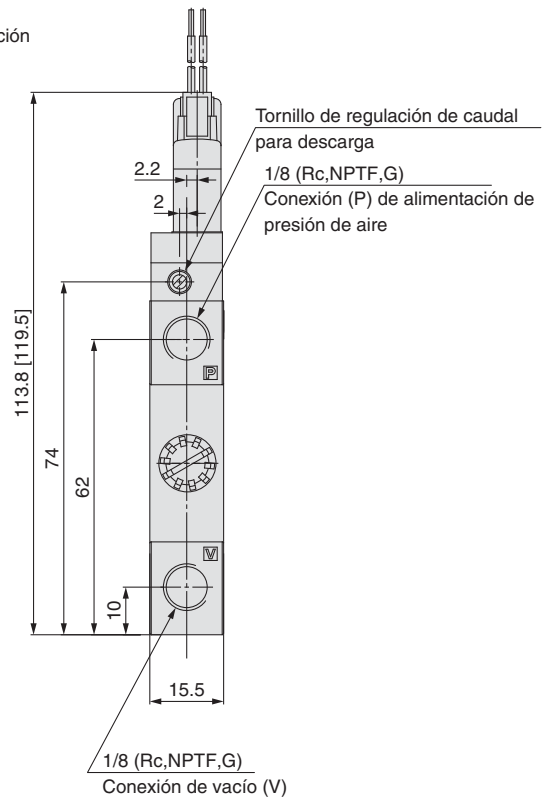
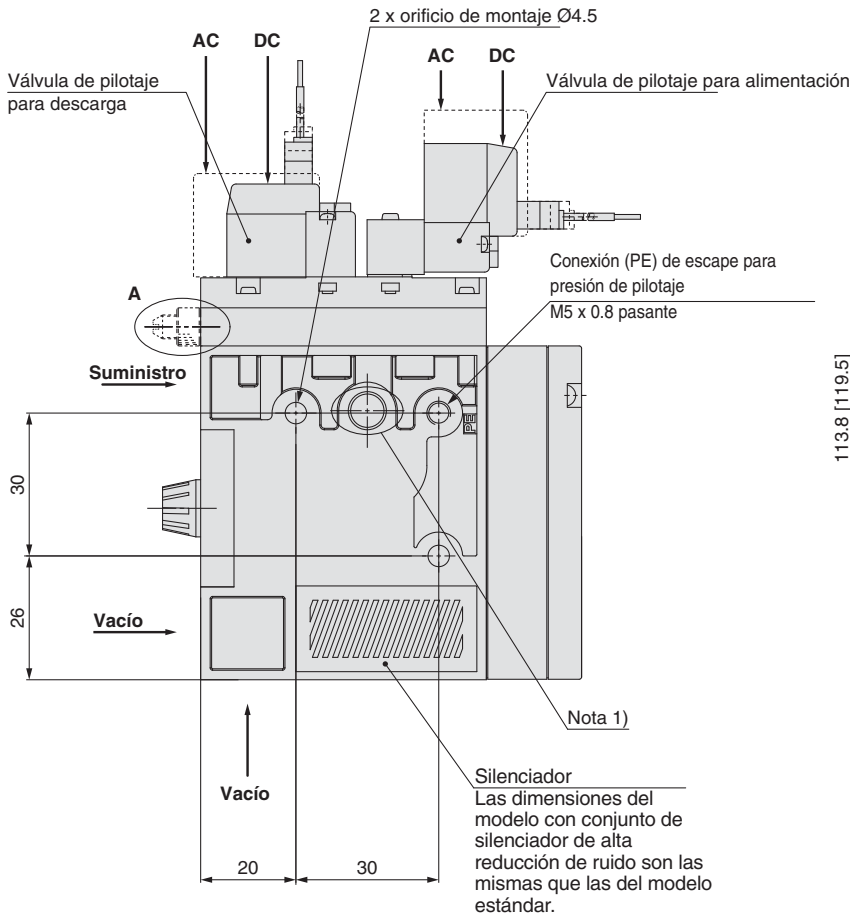
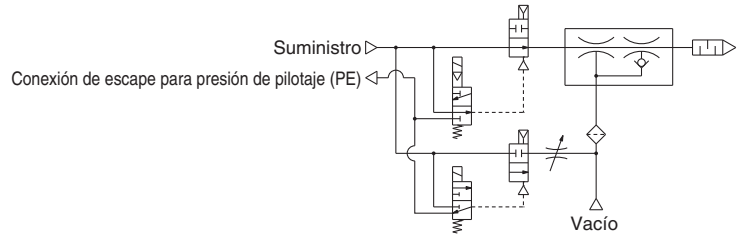
A: Tornillo de regulación de caudal para descarga con contratuerca



(Tornillo completamente abierto)



(El modelo de entrada lateral está equipado con conectores macho.)



Nota 1) Es un orificio para usar el cuerpo del bloque y el cuerpo de la unidad individual de forma conjunta, y no se usa para la unidad individual.

Nota 2) []: AC

Características del bloque: Serie ZM

Características del bloque

Tipo de bloque	Apilable
Conexión de alimentación para presión de aire común (P)*	1/4 (Rc, NPTF, G)
Conexión de alimentación para presión de aire individual (P)*	1/8 (Rc, NPTF, G)
Conexión de escape común (EXH)	1/2, 3/4 (Rc, NPTF, G)
Posición de conexión de escape común (EXH)	Lado derecho/Lado izquierdo/Ambos lados**
Nº máximo de estaciones	Máx. 10 estaciones
Silenciador	ZZM-SA (Con pernos)

* La conexión de alimentación para presión de aire común (P) y la conexión de alimentación para presión de aire individual (P) se pueden montar juntas.

** Lados derecho e izquierdo vistos desde la parte frontal de la conexión de vacío (V).

Estaciones máximas del eyector (nº máximo que se puede usar de forma simultánea)

Modelo de bloque \ Modelo de eyector	ZM053 ZM054	ZM073 ZM074	ZM103 ZM104	ZM133 ZM134	ZM153 ZM154
ZZM Estaciones — □ R L	10	8	5	4	3
ZZM Estaciones — □ B	10	10	8	6	5

* El área efectiva del silenciador externo es 160 mm².

Forma de pedido - Bloque del eyector

ZZM 06 - [] 06 R - R

Eyector multietapa
Serie ZM
Bloque

Nº de estaciones

01	1 estación
⋮	⋮
05	5 estaciones
⋮	⋮
10	10 estaciones (máx.)

* Vistas desde el lado delantero de la conexión de vacío (V), las estaciones se cuentan empezando por la estación 1 del lado izquierdo.

Tipo de rosca

-	Rc
T	NPTF
F	G (Nota)

Nota) Rosca G
La forma de ranura con rosca es compatible con la rosca G estándar (JIS B0203), aunque otras formas no son conformes con la norma ISO 16030 e ISO 1179.

Posición de conexión común de alimentación para presión de aire (P)**

—	Ambos lados
R	Lado derecho
L	Lado izquierdo

** Lados derecho e izquierdo vistos desde la parte frontal de la conexión de vacío (V).

Conexión de escape común (EXH) y posición del silenciador**

R	Lado derecho
L	Lado izquierdo
B	Ambos lados

** Lados derecho e izquierdo vistos desde la parte frontal de la conexión de vacío (V).

Tamaño de conexión de escape común (EXH)

04	1/2
06	3/4
S	Silenciador para ZZM (ZZM-SA)
00	Sin conexión de escape (Compatible con -X111)

El asterisco (*) indica la ref. del modelo de eyector debajo de la ref. de la placa base. Inclúyalo en las referencias del eyector de vacío que se va a montar. Si no se añade, los productos se envían por separado.

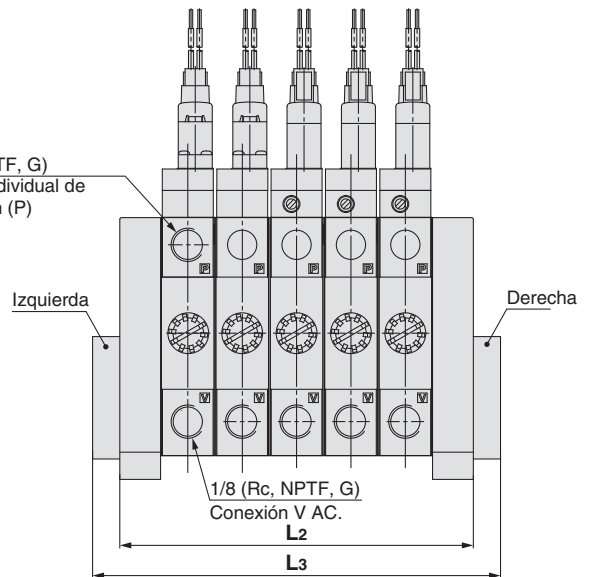
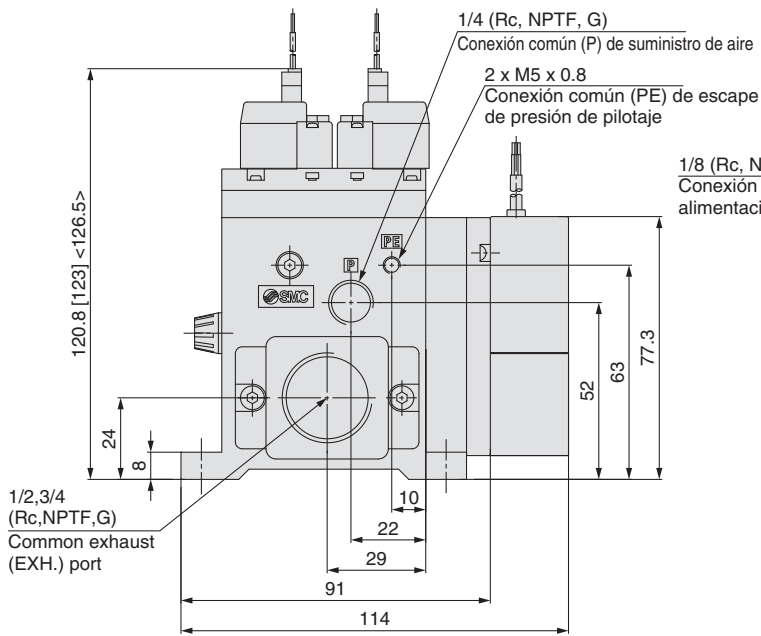
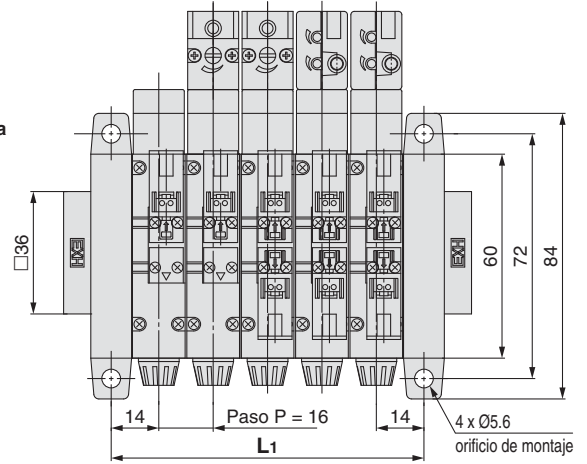
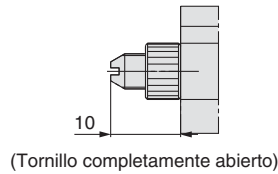
Ejemplo)

- ZZM06-06R 1 ud.
- * ZM103H-J5LZ- Q 3 uds.
- * ZM133H-J5LZ-Q 3 uds.

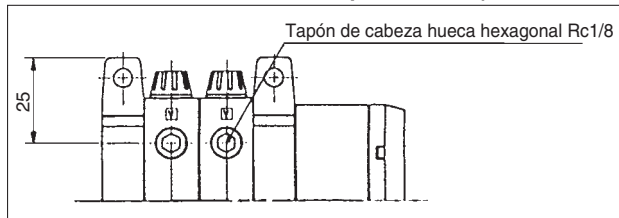
Bloque

ZZM Número de eyectores – Conexión EXH común Posición de conexión

A: Tornillo de regulación de caudal para descarga con contratuerca



Entrada eléctrica de conexión de vacío. (En el caso de entrada lateral/Con conector macho en la parte inferior)



Nota 1) [] para modelo N.C., AC
Nota 2) < > para modelo N.A., AC

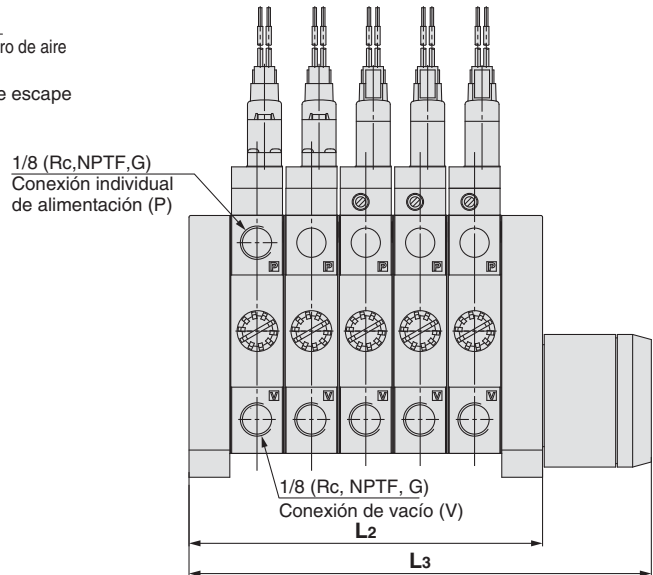
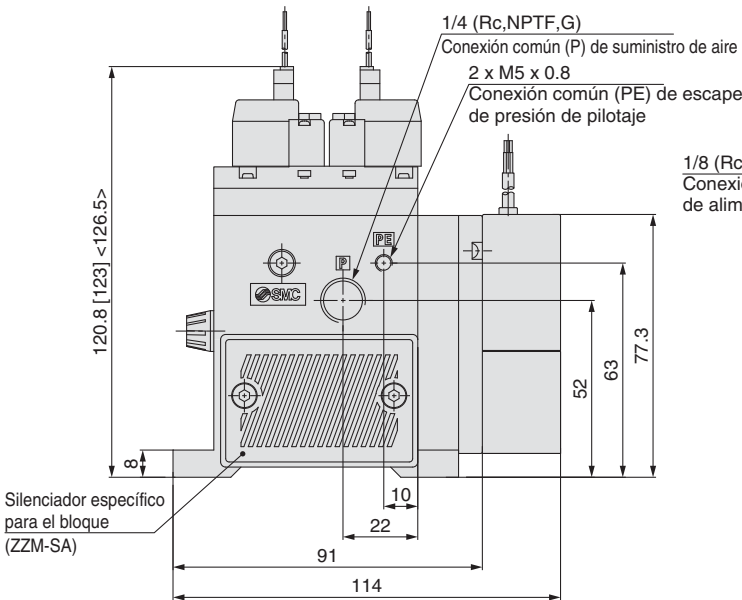
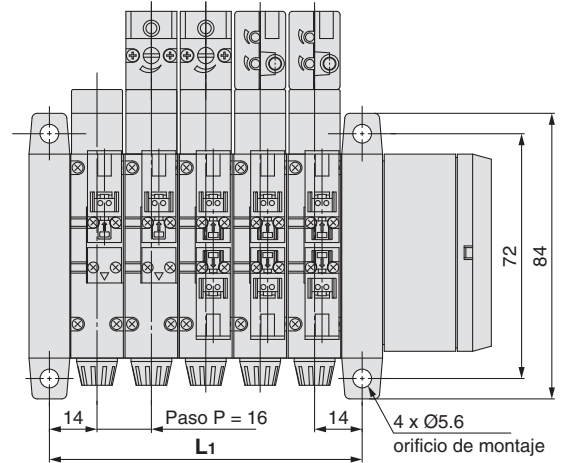
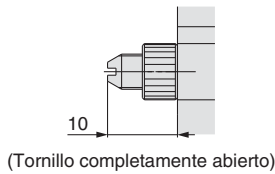
L		Estaciones	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L1			28±1.5	44±1.5	60±1.5	76±1.5	92±1.5	108±2.0	124±2.0	140±2.0	156±2.0	172±2.0
L2			40±1.5	56±1.5	72±1.5	88±1.5	104±1.5	120±2.0	136±2.0	152±2.0	168±2.0	184±2.0
L3	ZZM□□-□SB-□		104±1.5	120±1.5	136±1.5	152±1.5	168±1.5	184±2.0	200±2.0	216±2.0	232±2.0	248±2.0
	ZZM□□-□S□-□		72±1.5	88±1.5	104±1.5	120±1.5	136±1.5	152±2.0	168±2.0	184±2.0	200±2.0	216±2.0
	ZZM□□-□04B-□		52±1.5	68±1.5	84±1.5	100±1.5	116±1.5	132±2.0	148±2.0	164±2.0	180±2.0	196±2.0
	ZZM□□-□04□-□		46±1.5	62±1.5	78±1.5	94±1.5	110±1.5	126±2.0	142±2.0	158±2.0	174±2.0	190±2.0
	ZZM□□-□06B-□		56±1.5	72±1.5	88±1.5	104±1.5	120±1.5	136±2.0	152±2.0	168±2.0	184±2.0	200±2.0
	ZZM□□-□06□-□		48±1.5	64±1.5	80±1.5	96±1.5	112±1.5	128±2.0	144±2.0	160±2.0	176±2.0	192±2.0

<Componentes>

Bloque/Con silenciador **Bloque con silenciador específico para el bloque**

ZZM Número de eyectores – S Ubicación del silenciador

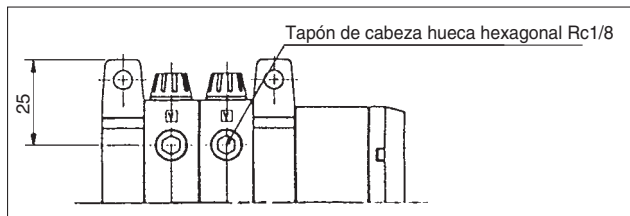
A: Tornillo de regulación de caudal para descarga con contratuercas



Nota 1) [] para modelo N.C., AC

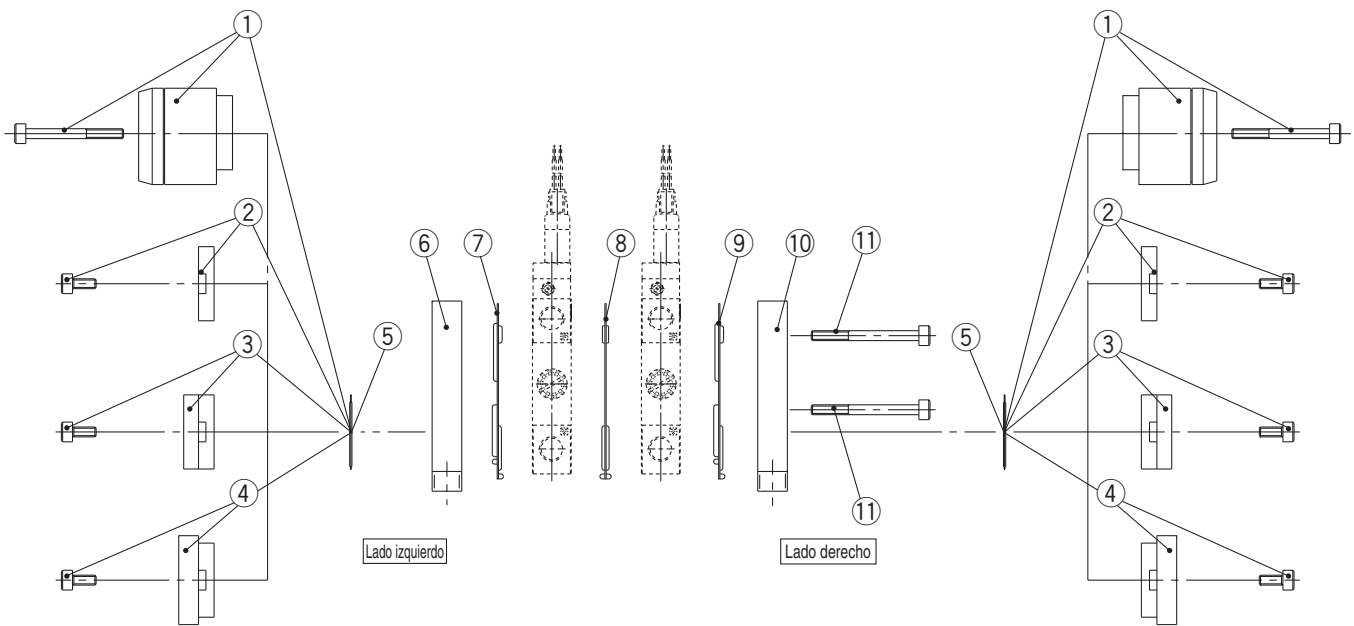
Nota 2) < > para modelo N.A., AC

Entrada eléctrica de conexión de vacío. (En el caso de entrada lateral/Con conector macho en la parte inferior)



L		(mm)									
Estaciones		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L1		28±1.5	44±1.5	60±1.5	76±1.5	92±1.5	108±2.0	124±2.0	140±2.0	156±2.0	172±2.0
L2		40±1.5	56±1.5	72±1.5	88±1.5	104±1.5	120±2.0	136±2.0	152±2.0	168±2.0	184±2.0
L3	ZZM□□-□SB-□	104±1.5	120±1.5	136±1.5	152±1.5	168±1.5	184±2.0	200±2.0	216±2.0	232±2.0	248±2.0
	ZZM□□-□S□-□	72±1.5	88±1.5	104±1.5	120±1.5	136±1.5	152±2.0	168±2.0	184±2.0	200±2.0	216±2.0
	ZZM□□-□04B-□	52±1.5	68±1.5	84±1.5	100±1.5	116±1.5	132±2.0	148±2.0	164±2.0	180±2.0	196±2.0
	ZZM□□-□04□-□	46±1.5	62±1.5	78±1.5	94±1.5	110±1.5	126±2.0	142±2.0	158±2.0	174±2.0	190±2.0
	ZZM□□-□06B-□	56±1.5	72±1.5	88±1.5	104±1.5	120±1.5	136±2.0	152±2.0	168±2.0	184±2.0	200±2.0
	ZZM□□-□06□-□	48±1.5	64±1.5	80±1.5	96±1.5	112±1.5	128±2.0	144±2.0	160±2.0	176±2.0	192±2.0

Lista de componentes para bloque



(1)

Estaciones	Ref. del bloque	Ref. de varilla de amarre
1	ZZM01-□□□-□	ZZM-CR-01
2	ZZM02-□□□-□	ZZM-CR-02
3	ZZM03-□□□-□	ZZM-CR-03
4	ZZM04-□□□-□	ZZM-CR-04
5	ZZM05-□□□-□	ZZM-CR-05
6	ZZM06-□□□-□	ZZM-CR-06
7	ZZM07-□□□-□	ZZM-CR-07
8	ZZM08-□□□-□	ZZM-CR-08
9	ZZM09-□□□-□	ZZM-CR-09
10	ZZM10-□□□-□	ZZM-CR-10

(2)

Ref. del bloque	Adaptador A		Adaptador B		Silenciador		Placa ciega	
	Izquierda	Derecha	Izquierda	Derecha	Izquierda	Derecha	Izquierda	Derecha
ZZM□□-□04R-□		○					○	
ZZM□□-□04L-□	○							○
ZZM□□-□04B-□	○	○						
ZZM□□-□06R-□				○			○	
ZZM□□-□06L-□			○					○
ZZM□□-□06B-□			○	○				
ZZM□□-□SR-□						○	○	
ZZM□□-□SL-□					○			○
ZZM□□-□SB-□					○	○		
ZZM□□-□00							○	○

(3)

Nº	Modelo	Descripción	Cantidad	Nota
1	ZZM-SA	Conjunto de silenciador	*	
2	ZZM-BP	Conjunto de placa ciega	*	
3	ZZM-ADA-□	Conjunto de adaptador A	*	Conexión de escape común (EXH) Tamaño: 04 Nota 1)
4	ZZM-ADB-□	Conjunto de adaptador B	*	Conexión de escape común (EXH) Tamaño: 06 Nota 1)
5	ZZM-GE	Junta de estanqueidad E	2	
6	ZZM-EPL-□	Placa final L	1	Nota 1)
7	ZZM-GBL	Junta de estanqueidad BL	1	
8	ZZM-GBB	Junta de estanqueidad BB	Estación: 1	
9	ZZM-GBR	Junta de estanqueidad BR	1	
10	ZZM-EPR-□	Placa final R	1	
11	ZZM-CR-□□	Varilla de amarre	1	Consulte la Tabla (1). Nota 2)

* La cantidad usada varía según la referencia.

Nota 1) □: Símbolo correspondiente al tipo de rosca de conexión.

Nota 2) Las varillas de amarre constante de un juego de 2 uds.

Serie **ZM**

Características ejecuciones especiales 1

Consulte con SMC las características técnicas, dimensiones y entregas.



1 Válvula antirretorno /Para placa de base múltiple

Simple: ZM Diám. boquilla Cuerpo Presión de alimentación — Tensión de válvula Entrada eléctrica — X107

↓ Válvula antirretorno
doble

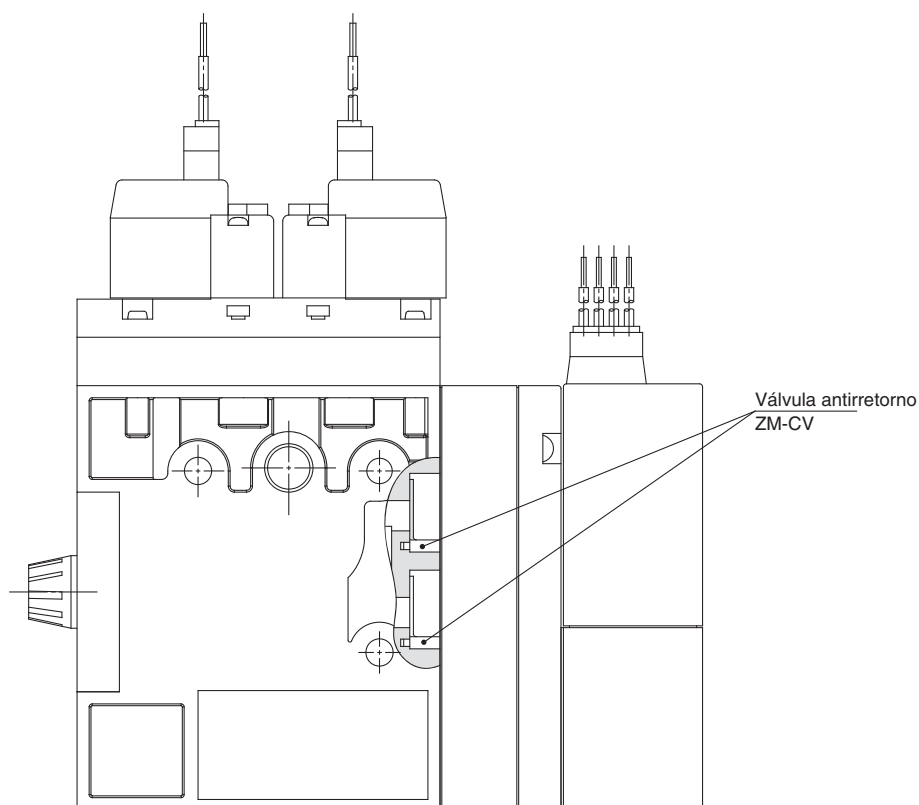
Cuando se utiliza una placa base múltiple, el aire de evacuación descargado en el silenciador puede dirigirse al lado de la conexión de escape. Para evitar que esto ocurra, se utiliza una válvula antirretorno.



⚠ Advertencia

1. No se puede usar para mantener el vacío.
2. Use una válvula de descarga de vacío. (Compatible con válvula de tipo K y B únicamente.) (La pieza no se puede liberar sin una válvula de descarga de vacío.)
3. Compatible únicamente con las especificaciones del bloque.

Construcción



**2** Con espaciador de escape individualSimple: ZM Diám. boquilla Cuerpo Presión de alimentación — X111 — Q

Espaciador de escape individual

Cuando utilice un eyector individual en una sala limpia, la evacuación puede ser realizada fuera de la sala limpia acoplando un espaciador de escape individual. (El espaciador puede también ser instalado cuando se utilice una placa base múltiple. Contáctese con SMC para las dimensiones del montaje.)

*Es posible su fabricación con un detector.

**⚠ Precaución**

Para conectar una tubería a la conexión de escape, no use una unión en codo, ya que crea resistencia e impide que el sistema alcance el vacío suficiente.

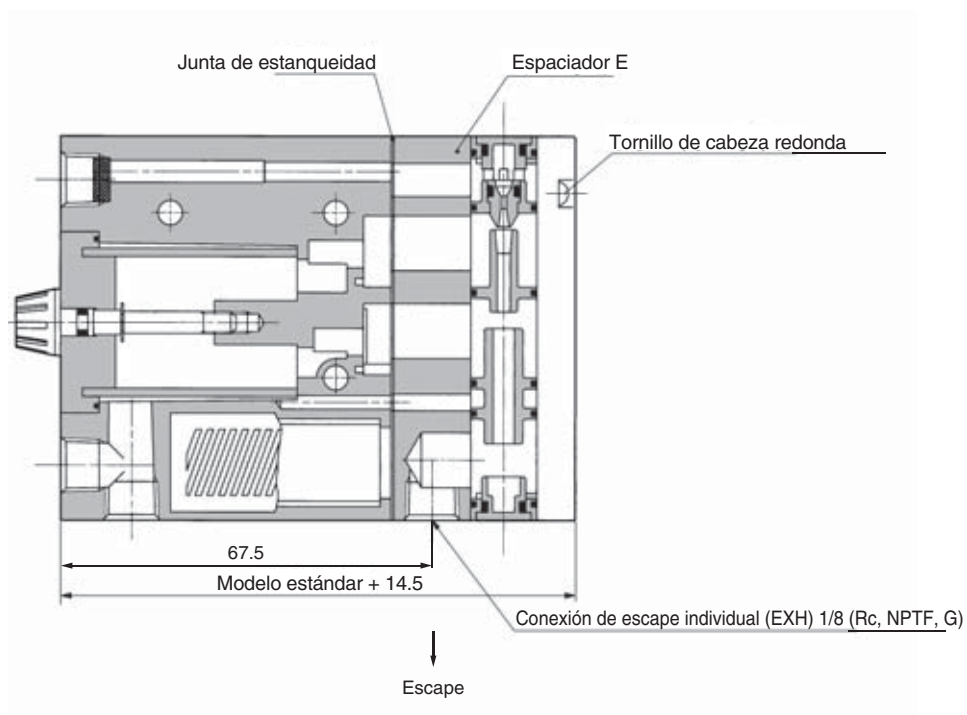
Si el producto se usa para prevenir la entrada de escape del bloque, la entrada de escape puede producirse si las tuberías de escape se colocan juntas.

Si este producto especial se usa para todas las estaciones del bloque, se puede usar la siguiente referencia.

ZZM — 00
Estaciones Sin conexiones de escape en ambos ladosConjunto de espaciador de escape: ZM—SP—

Tipo de rosca

—	Rc
T	NPTF
F	G

Construcción

3 Electroválvula biestable de alimentación

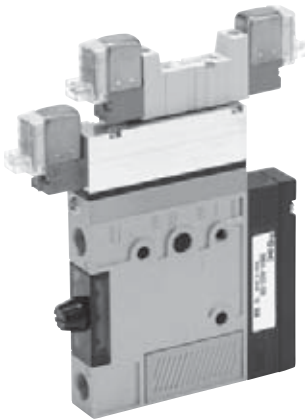
Simple: ZM Diám. boquilla Cuerpo Presión de alimentación — Tensión de válvula Entrada eléctrica — X126

● **Electroválvula biestable de alimentación**

-X126	Sin válvula de descarga (válvula de tipo K únicamente)
-X135	Sin válvula de descarga (válvula de tipo J únicamente)

Esta es una válvula de pilotaje neumático hecha de electroválvulas biestables.

*Es posible su fabricación con un detector.



Construcción

