

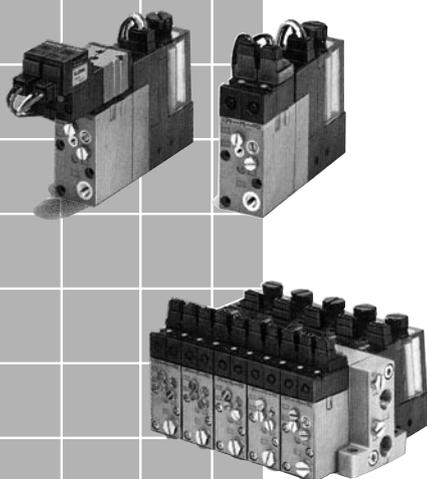
# Módulo de vacío: *Serie ZX*

Sistema eyector de vacío/Sistema externo de alimentación de vacío

■ Adecuado para el manejo de componentes electrónicos y componentes de precisión hasta 100g

■ **Diseño modular**

Aplicaciones adaptadas a sus necesidades gracias a la selección de componentes modulares



## ÍNDICE

Características/Ejemplo de aplicación ..... P.4-6

Características generales ..... P.4-7

### Sistema eyector

Forma de pedido ..... P.4-8

Combinación de válvula de alimentación y válvula de soplado ..... P.4-10

Construcción ..... P.4-11

Unidad eyectora ..... P.4-12

Unidad de válvula ..... P.4-14

Unidad de filtro de succión ..... P.4-16

Unidad de presostato de vacío ..... P.4-17

Dimensiones/Sin unidad de válvula ..... P.4-21

Dimensiones/Combinación de válvula de alimentación y válvula de soplado  
modelos K1, K3, K6, K8, J1 y J2 ..... P.3.1-18 a 4-33

Placa base ..... P.4-34

Dimensiones ..... P.3.1-32 a 4-41

### Sistema externo de alimentación de vacío

Forma de pedido..... P.4-42

Combinación de válvula de alimentación y válvula de soplado ..... P.4-44

Construcción ..... P.4-45

Unidad de válvula ..... P.4-46

Unidad de filtro de succión/Unidad de presostato de vacío ..... P.4-47

Combinación de válvula de alimentación y válvula de soplado/Dimensiones  
modelos K1, K3, K6 y K8 ..... P.4-46 a 4-55

Placa base ..... P.4-56

Dimensiones ..... P.4-58 a 4-63

### Componentes de la unidad

Sistema eyector: individual/placa base ..... P.4-64

Sistema de bomba de vacío: individual/placa base ..... P.4-66

### Ejecuciones especiales

① Otras combinaciones de válvula de alimentación y válvula de soplado ... P.4-68

# Módulo de vacío

Sistema eyector de vacío/sistema externo de alimentación de vacío

## Serie ZX

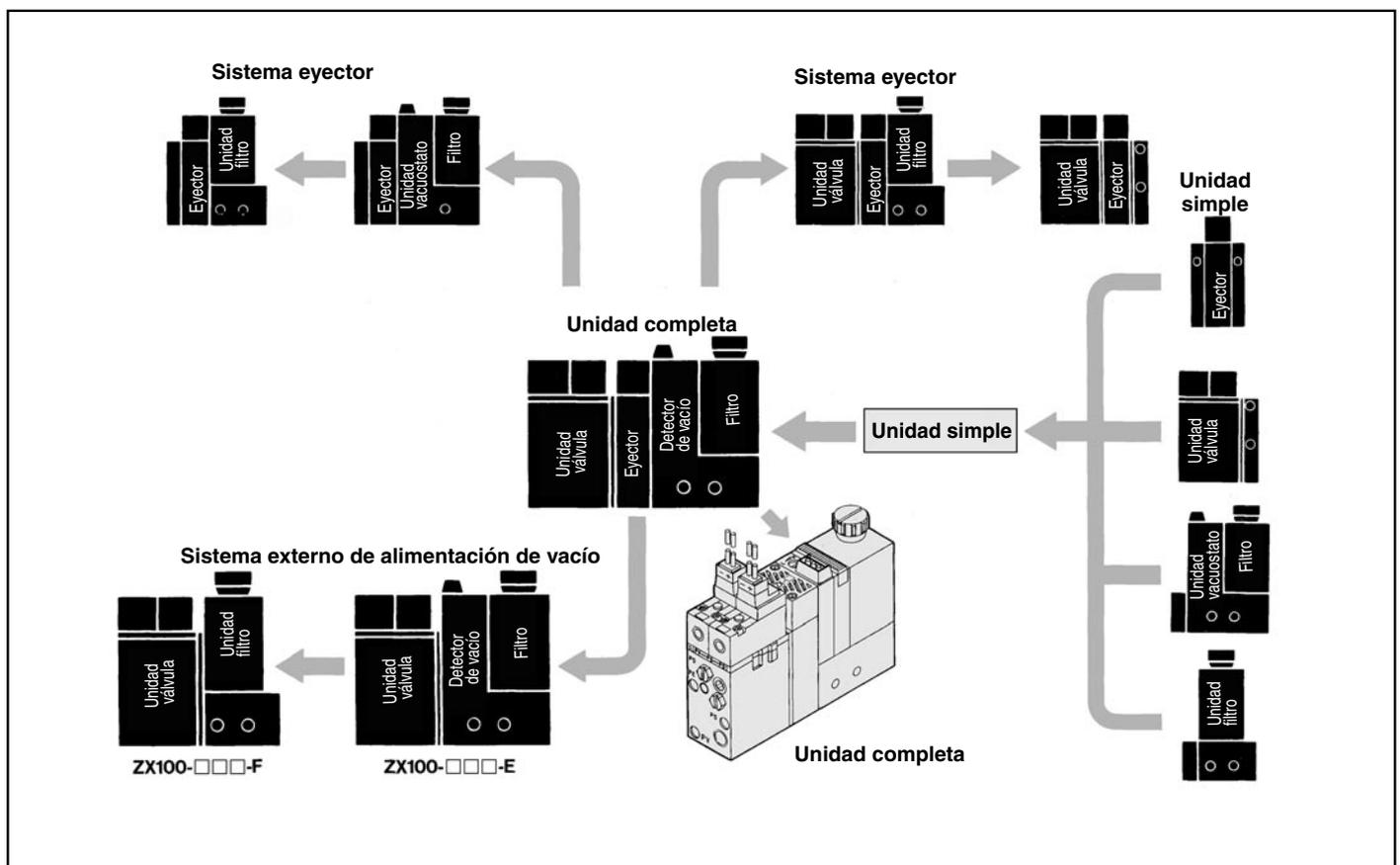
Para componentes electrónicos y componentes de precisión hasta 100g.

### ■ Diseño modular

Aplicaciones de acuerdo con las necesidades del usuario mediante una selección de los componentes del módulo.

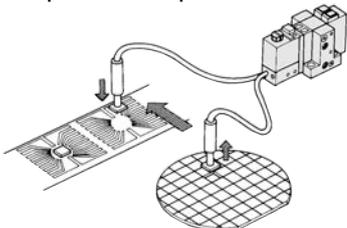
■ Tamaño compacto y peso ligero (120g con unidad completa); adecuado para el montaje del actuador

■ Tamaño de boquilla del eyector:  $\varnothing 5$  a  $\varnothing 10$  (Caudal de succión: 5 a 22  $\ell/\text{min}$ )

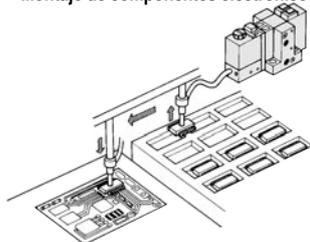


### Ejemplos de aplicación

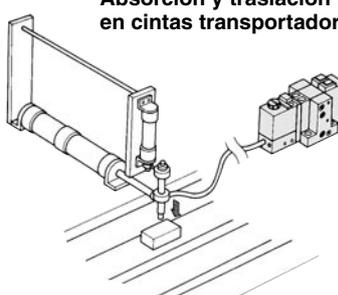
Manipulación de componentes electrónicos



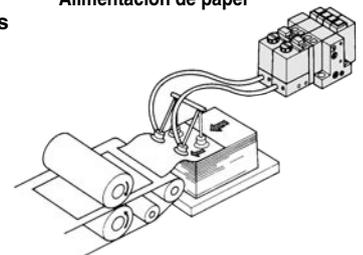
Montaje de componentes electrónicos



Absorción y traslación en cintas transportadoras



Alimentación de papel



## Introducción de los componentes modulares

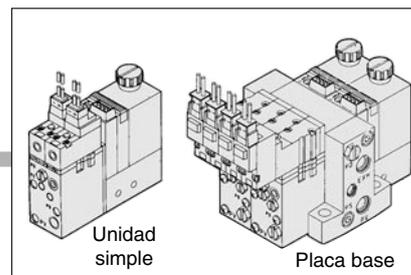
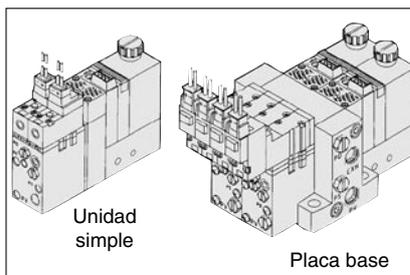
Características técnicas estándar		Sistema eyector			Sistema externo de alimentación de vacío	
Componentes	Características	P.4-6 a 4-43			P.4-44 a 4-69	
<b>Eyector Serie ZX1</b> 	Diám. boquilla $\varnothing$ (mm)	0.5	0.7	1.0		
	Caudal máx. de succión ( $\ell$ /min)	5	10	22		
	Consumo de aire ( $\ell$ /min)	13	23	46		
	Presión máx. de vacío	-84kPa				
	Escape	Silenciador incorporado/escape de placa base Conexión de escape individual: RC(PT) $1/8$				
<b>Válvula ZX1-V□</b> 	Componentes	Válvula de alimentación/válvula de escape				
	Función	Normalmente cerrada/normalmente abierta				
	Funcionamiento	Electroválvula/válvula de accionamiento neumático				
	Tensión de alimentación	24, 12, 6, 5, 3V DC				
<b>Detector de vacío Serie ZS</b> 	Modelo	Vacuostato	Detector confirmación adsorción	Vacuostato	Detector confirmación adsorción	
	Rango de la regulación de presión	0 a -101kPa	-20kPa a -101kPa	0 a -101kPa	-20kPa a -101kPa	
	Histéresis	3% o menos		4mmHg		
	Diám. de ventosa aplicable (mm)	$\varnothing 2$ a $\varnothing 25$	$\varnothing 0.3$ a $\varnothing 1.2$	$\varnothing 2$ a $\varnothing 25$	$\varnothing 0.3$ a $\varnothing 1.2$	
	Tensión de alimentación	24VDC		24VDC		
<b>Filtro de succión unidad ZX1-F</b> 	Rango de presión de trabajo	Vacío a 0.5MPa				
	Filtración	30 $\mu$ m				
<b>Características técnicas comunes</b>	Unidad	Conexión de la alim. aire		M5 (estándar)/M6 (Opción)		
		Conexión de la ventosa de vacío		M5 (estándar)/M6 (Opción)		
	Placa base	Conexión de aire		Rc (PT) $1/8$		
		Escape		Rc (PT) $1/8$		
		Conexión de pilotaje externo		M5		
		Nº de estaciones		Máx. 8 estaciones		



- Véase en las págs.4-12 a 4-22 las características técnicas detalladas de cada unidad.
- Véase en las págs.4-8 y 4-9 el sistema eyector.
- Véase en la p.4-34 la placa base del sistema eyector.
- Véase en las págs.4-42 y 4-45 el sistema externo de alimentación de vacío.



P.4-67 a 4-72



- Véase en la p.4-58 la placa base del sistema externo de alimentación de vacío.
- Véase en las págs.4-68 a 4-71 las unidades de recambio.

## Forma de pedido

**Componentes**

Eyector	Válvula modelo N.C.	Unidad vacuostato	ZX1	10	1	K1	5	L	Z	EC	Q
Eyector	Válvula modelo N.A.	Unidad vacuostato	ZX1	10	1	K3	5	L	Z	EC	Q
Eyector		Unidad vacuostato	ZX1	10	1					EC	Q
Eyector		Filtro	ZX1	10	1					F	Q

Diám. de boquilla del eyector

05	0.5mm
07	0.7mm
10	1.0mm

Escape eyector

1	Con silenciador
2	Escape conexión Rc(PT) <sup>1</sup> /8
3	Escape común (sólo placa base)

Combinación de válvula de alimentación y válvula de soplado  
Véase la tabla 1 en la p.4-11.

Combinación de válvula de alimentación y válvula de soplado

Válvula pilotaje

—	DC: 1W (Con LED indicador: 1.05W)
Y*	DC: 0.45W (Con LED indicador: 0.5W)

\*24V DC y 12V DC son aplicables a 0.45W.

Tensión

5	24V DC
6	12V DC
V	6V DC
S	5V DC
R	3V DC
—	Accionamiento neumático (K6, K8, J3, J4, D3, D4)

Entrada eléctrica

L	Longitud de cable: 0.3m
LN	Con/sin cable
LO	Sin conector
M	Longitud de cable: 0.3m
MN	Con/sin cable
MO	Sin conector
G	Salida dir. Longitud de cable: 0.3m
H	a cable Longitud de cable: 0.6m
—	Accionamiento neumático

Nota) En el caso de "K1" o "J1" (combinación de las válvulas de alimentación y soplado), no se puede utilizar el modelo de conector de clavija M.

PV/V conexión

—	M5
Y	M6

Entrada eléctrica del detector de vacío

—	Salida dir. a cable	Longitud de cable: 0.6m
L		Longitud de cable: 3m
C		Longitud de cable: 0.6m
CL		Longitud de cable: 3m
CN	Conector	Sin conector (sin cable)

Véase en la tabla 3 de la p.4-9 la referencia del cable con conector.

Detector de vacío/filtro

E	Vacuostato (Modelo general)	Con filtro de succión
F	Sólo filtro de succión	

Presostato digital de vacío

D	mmHg	21	2 salidas/sin salida analógica
		22	2 salidas/con salida analógica
DP	kPa	23	1 salida (Con detección de problemas)/Sin salida analógica
		24	1 salida (Con detección de problemas)/Con salida analógica

Nota) Salida analógica disponible sólo para modelo con salida directa a cable.

Accionamiento manual

—	Modelo de presión sin enclavamiento
B	Modelo con enclavamiento ranurado (herramienta)

Indicador LED y supresor de picos

—	Ninguno
Z	Con LED indicador y supresor de picos
S	Con supresor de picos

**Precaución**

Supresor de picos

Indicador LED y supresor de picos

**Modelo DC:**  
Equipe la polaridad de los conectores de acuerdo con las marcas ⊕ y ⊖ de los conectores. No intercambie las polaridades para evitar que se quemen los diodos o los elementos de detección. Si los cables han sido conectados previamente, el cable rojo es ⊕ y el cable negro es ⊖.

- Véase en la tabla 2 en la p.4-9 el número de cable con conector.
- Véase la p.4-36 para pedir la placa base.
- Véase las págs.4-66 y 4-67 para pedir una unidad de recambio.

## ① Unidad de válvula/combinación de válvula de alimentación y válvula de soplado

Componentes		Símbolo	Válvula de alimentación					Válvula de escape				
Válvula alimentación	Válvula de soplado		Electroválvula		Accionamiento neumático		Ninguno	Electroválvula		Accionamiento neumático	Escape externo	Ninguno
			N.C. (VJ114)	N.A. (VJ324)	N.C. (ZX1A)	N.A. (VJA324)		N.C. (VJ114)	N.C. (VJ314)	N.C. (VJA314)	ZX1A	
Electroválvula (N.C.)	Electroválvula (N.C.)	K1	●	-	-	-	-	●	-	-	-	-
Electroválvula (N.A.)	Electroválvula (N.C.)	K3	-	●	-	-	-	-	●	-	-	-
Accionamiento neumático (N.C.)	Escape externo	K6	-	-	●	-	-	-	-	-	●	-
Accionamiento neumático (N.A.)	Accionamiento neumático (N.C.)	K8	-	-	-	●	-	-	-	●	-	-
Electroválvula (N.C.)	Ninguno	J1	●	-	-	-	-	-	-	-	-	●
Electroválvula (N.A.)	Ninguno	J2	-	●	-	-	-	-	-	-	-	●
-	-	-	Sin válvula									

\* Válvula de accionamiento neumático: Controlado por electroválvula externa de 3 vías.

● Peso (g) / K1:82, K3:132, K6:58, K8:132, J1:77, J2:100

\* Escape externo: Evacuado directamente mediante electroválvula externa de 2 vías.

### ② Forma de pedido del conector con clavija de la válvula

Ref. conector (DC)

VJ10-20-4A-6

Longitud de cable

	Longitud de cable
-	0.3m (estándar)
6	0.6m
10	1m
15	1.5m
20	2m
25	2.5m
30	3m

### Forma de pedido

En caso de pedir un módulo de vacío equipado con válvulas de 600mm o el cable más largo, especifique tanto la válvula de módulo de vacío como las ref. del conector.

(Ejemplo de pedido)

ZX1051-K15LOZ-EC..... 1 pc.  
\* VJ10-20-4A-6..... 2 pcs.

### ③ Conector con clavija del vacuostato

ZS-10-5A

Nota) En caso de pedir un vacuostato con cable de 5m, especifique tanto el tipo de vacuostato como las referencias del conector de cable de 5m. (Ejemplo de pedido)

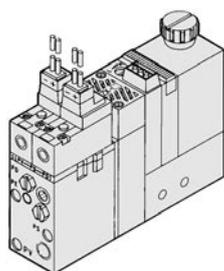
ZX1051-K15LO-ECN..... 1 pc.  
VJ10-20-4A-6..... 2 pcs.  
ZS-10-5A-50..... 1 pc.

Longitud de cable

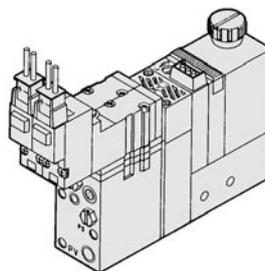
	Longitud de cable
-	0.6m
30	3m
50	5m

## Sistema eyector/modelo recomendado (Los modelos indicados en esta tabla se entregan a corto plazo)

Tamaño boquilla (mm)	Modelo	Escape de eyector	Combinación		Tensión nominal de la electroválvula	Entrada eléctrica (Long.)	LED indicador y supresor de picos	Vacuostato	Entrada eléctrica (Vacuostato)
			Válvula de alimentación (Válvula piloto)	Válvula de escape (Regulador de presión)					
ø0.5	ZX1051-K15LZ-EC-Q	Con silenciador	N.C. (VJ114)	N.C. (VJ114)	24VDC	Modelo boquilla macho	Con LED indicador y supresor de picos	Detector general de vacío (ZSE)	Modelo de conector
	ZX1051-K35MZ-EC-Q		N.A. (VJ324)	N.C. (VJ314)					
ø0.7	ZX1071-K15LZ-EC-Q		N.C. (VJ114)	N.C. (VJ114)					
	ZX1071-K35MZ-EC-Q		N.A. (VJ324)	N.C. (VJ314)					
ø1.0	ZX1101-K15LZ-EC-Q		N.C. (VJ114)	N.C. (VJ114)					
	ZX1101-K35MZ-EC-Q		N.A. (VJ324)	N.C. (VJ314)					



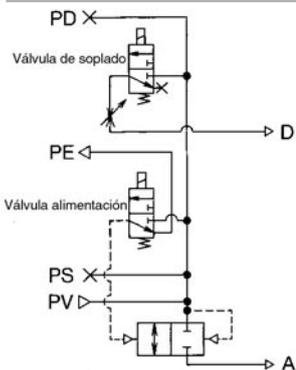
ZX1051-K15LZ-EC-Q



ZX1051-K35MZ-EC-Q

## Sistema eyector/Combinación de válvula de alimentación y válvula de escape

### Símbolo de combinación: K1



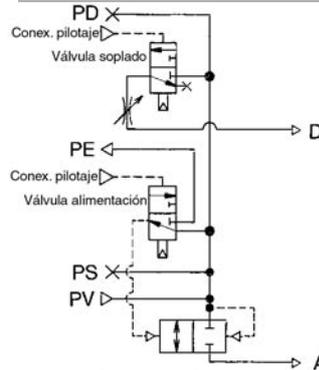
La electroválvula N.C. se utiliza para la válvula de alimentación. Igualmente, la electroválvula N.C. se utiliza para la válvula de escape de vacío.

**Aplicaciones:** Esta combinación se utiliza para efectuar un control de acuerdo con las señales eléctricas.

### Funcionamiento

Condiciones	Válvula	Válvula de alimentación (N.C.)	Válvula de escape (N.C.)
		Electroválvula	Electroválvula
1. Adsorción de la pieza		ACTIVACIÓN	DESACTIVACIÓN
2. Escape de vacío		DESACTIVACIÓN	ACTIVACIÓN
3. Interrupción del funcionamiento		DESACTIVACIÓN	DESACTIVACIÓN

### Símbolo de combinación: K8



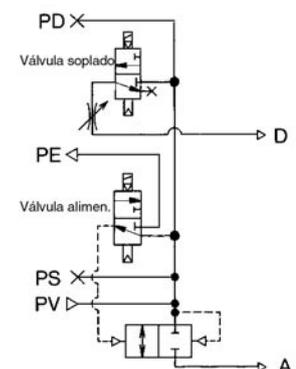
La válvula de accionamiento neumático N.A. se utiliza como válvula de alimentación. La válvula de accionamiento neumático N.C. se utiliza para la válvula de escape de vacío.

**Aplicaciones:** Esta combinación se utiliza para efectuar un control de acuerdo con las señales eléctricas. Dado que la válvula de alimentación está N.A., la presión alimentada al eyector no se interrumpe durante un corte de energía. Como resultado, se mantiene el estado de succión. Esta combinación se utiliza para evitar que se caigan las piezas durante los cortes de energía.

### Funcionamiento

Condiciones	Válvula	Válvula de alimentación (N.A.)	Válvula de escape (N.C.)
		Válvula de accionamiento neumático	Válvula de accionamiento neumático
1. Adsorción de la pieza		DESACTIVACIÓN	DESACTIVACIÓN
2. Escape de vacío		ACTIVACIÓN	ACTIVACIÓN
3. Interrupción del funcionamiento		ACTIVACIÓN	DESACTIVACIÓN

### Símbolo de combinación: K3



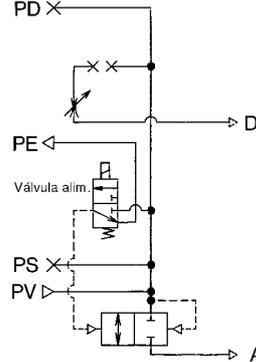
La electroválvula N.A. se utiliza para la válvula de alimentación. Del mismo modo, una electroválvula N.C. se utiliza para la válvula de escape de vacío.

**Aplicaciones:** Esta combinación se utiliza para efectuar un control de acuerdo con las señales eléctricas. Dado que la válvula de alimentación está N.A., la presión alimentada al eyector no se interrumpe durante un corte de energía. Como resultado, el estado de succión se mantiene. Esta combinación se utiliza para evitar que las piezas se caigan durante los cortes de energía.

### Funcionamiento

Condiciones	Válvula	Válvula de alimentación (N.A.)	Válvula de escape (N.C.)
		Electroválvula	Electroválvula
1. Adsorción de la pieza		DESACTIVACIÓN	DESACTIVACIÓN
2. Escape de vacío		ACTIVACIÓN	ACTIVACIÓN
3. Interrupción del funcionamiento		ACTIVACIÓN	DESACTIVACIÓN

### Símbolo de combinación: J1



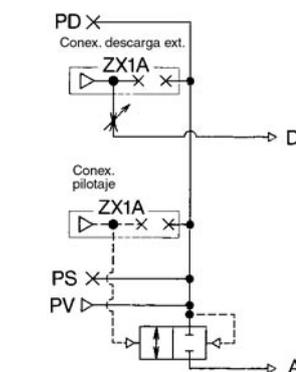
La electroválvula N.C. se utiliza para la válvula de alimentación. No se utiliza la válvula de descarga de vacío.

**Aplicaciones:** Esta combinación se utiliza para llevar a cabo un control de acuerdo con las señales eléctricas. Se descarga el vacío mediante la inyección de aire entre el silenciador, la ventosa y la pieza de trabajo. Esta combinación se utiliza cuando no se necesita acelerar la velocidad de descarga de vacío.

### Funcionamiento

Condiciones	Válvula	Válvula de alimentación (N.C.)	Válvula de escape (N.A.)
		Electroválvula	Ninguno
1. Adsorción de la pieza		ACTIVACIÓN	—
2. Escape de vacío		DESACTIVACIÓN	—
3. Interrupción del funcionamiento		DESACTIVACIÓN	—

### Símbolo de combinación: K6



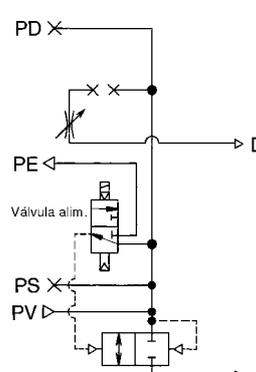
Disponga una válvula externa de 3 vías para que sirva como válvula de alimentación. De igual manera, disponga una válvula externa de 2 vías (válvula de vacío) para que sirva como válvula de escape de vacío.

**Aplicaciones:** Esta combinación se utiliza para efectuar un control de acuerdo con las señales eléctricas.

### Funcionamiento

Condiciones	Válvula	Válvula de alimentación	Válvula de escape
		Válvula externa de 3 vías	Válvula externa de 2 vías
1. Adsorción de la pieza		ACTIVACIÓN	DESACTIVACIÓN
2. Descarga de vacío		DESACTIVACIÓN	ACTIVACIÓN
3. Interrupción del funcionamiento		DESACTIVACIÓN	DESACTIVACIÓN

### Símbolo de combinación: J2



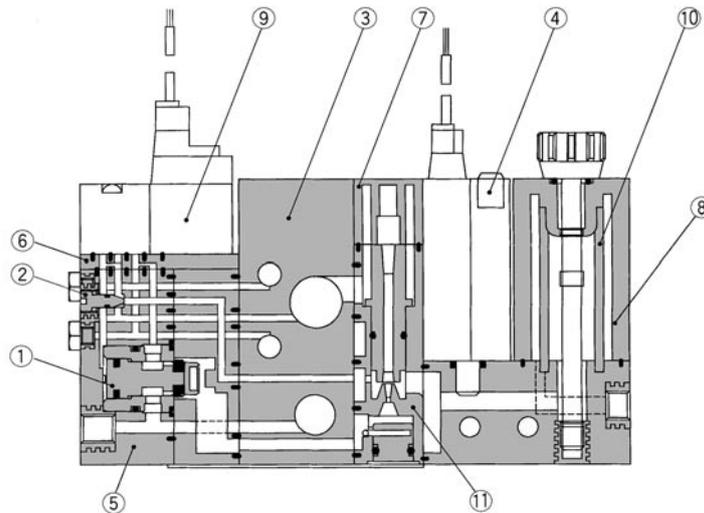
La electroválvula N.A. se utiliza para la válvula de alimentación. No se utiliza la válvula de escape de vacío.

**Aplicaciones:** Esta combinación se utiliza para efectuar un control de acuerdo con las señales eléctricas. Dado que la válvula de alimentación está N.A., la presión alimentada al eyector no se interrumpe durante un corte de energía. Como resultado, se mantiene el estado de succión. Esta combinación se utiliza para evitar que se caigan las piezas durante los cortes de energía. El vacío se evacúa mediante la inyección de aire entre el silenciador, la ventosa y la pieza de trabajo. Esta combinación se utiliza cuando no hay necesidad de acelerar la velocidad de descarga de vacío.

### Funcionamiento

Condiciones	Válvula	Válvula de alimentación (N.A.)	Válvula de escape
		Electroválvula	Ninguno
1. Adsorción de la pieza		DESACTIVACIÓN	—
2. Descarga de vacío		ACTIVACIÓN	—
3. Interrupción del funcionamiento		DESACTIVACIÓN	—

## Sistema eyector/construcción



### Lista de componentes

Nº	Designación	Material	Nota
①	Montaje de válvula de asiento	—	ZX1-PV-O
②	Tornillo ajuste del caudal descarga	Acero inoxidable	
③	Placa base	aluminio	
④	Vacuostato	—	ZSE2, ZSP1
⑤	Válvula	—	ZX1-VA□□□□-D-□
⑥	Placa intermedia	—	(PV↔PS→PD)
⑦	Caja del silenciador	—	
⑧	Caja del filtro	Policarbonato (1)	

### Lista de repuestos

Ref.	Designación	Material	Ref.
⑨	Válvula pilotaje (Accionamiento neumático)	—	☛ Véase las tablas 1, 2 y 3
⑩	Filtro	PVF	ZX1-FE
⑪	Difusor/eyector	—	☛ Véase la tabla 4



Nota 1) • La cubierta es de policarbonato. Por este motivo, no la utilice o exponga a los siguientes productos químicos: diluyente para pintura, tetracloruro de carbono, cloroformo, éster acético, anilina, ciclohexano, tricloroetileno, ácido sulfúrico, ácido láctico, aceite de corte soluble en agua (alcalino), etc.  
• No la exponga a la luz solar.

### Tabla 1: Forma de pedido de la válvula de pilotaje

Nº	Componentes		Modelo	Combinación
	Válvula de alimentación	Válvula de soplado		
①	Electroválvula N.C. (VJ114)	Electroválvula N.C. (VJ114)	ZX1-VJ114-□□□□	K1, J1
②	Electroválvula N.A. (VJ324)	Electroválvula N.C. (VJ314)	ZX1-VJ3 $\frac{1}{2}$ 4□-□□□□	K3, J2
③	Accionamiento neumático N.A. (VJA324)	Accionamiento neumático N.C. (VJA314)	ZX1-VJA3 $\frac{1}{2}$ 4	K8
④	Accionamiento neumático N.C. (ZX1A)		ZX1A-□	K6

### Tabla 3: Forma de pedido válvula accionam. neumático

ZX1A-**M3**

• Conexionado

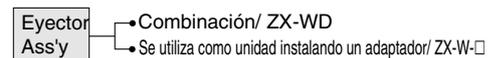
<b>M3</b>	M3	Conexión pilotaje/externa
<b>M5</b>	M5	conexión de escape

### Tabla 4: Forma de pedido del eyector

ZX1-W**D** **05** **1**

Nº de unidad	Modelo eyector (modelo escape)
<b>05</b> — 0.5mm	<b>1</b> — Con silenciador
<b>07</b> — 0.7mm	<b>2</b> — Conex. escape
<b>10</b> — 1.0mm	<b>3</b> — Común escape

\*Instale un adaptador en el conjunto que haya de utilizarse como una unidad. Se pueden conectar los conexicionados PV y V.



## ⚠ Precaución

Al girar el tornillo de ajuste del volumen de caudal de descarga de vacío en el sentido de las agujas del reloj se reduce el volumen de caudal de descarga de vacío. El tornillo de regulación se cierra completamente cuando éste deja de girar. Al girar el tornillo 2 vueltas completas en el sentido contrario a las agujas del reloj desde la posición completamente cerrada, el tornillo de regulación se abre completamente. Si gira el tornillo más de 4 vueltas completas, se caerá.

### Tabla 2: Forma de pedido de electroválvula

ZX1-VJ114-□-□-5 L Z □ -Q

ZX1-VJ3 $\frac{1}{2}$ 4□-□-5 L Z □ -Q

**Tipo de actuación**

1 — N.C. (Normalmente cerrada)  
2 — N.A. (Normalmente abierta)

**Opción cuerpo**

— — Escape individual para válvula pilotaje  
M — Escape común para válvulas principales y pilotaje

Nota) En el caso de N.C., no indique símbolos. (Escape individual para la válvula de pilotaje).

**Tensión**

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

**Accionamiento manual**

— — Modelo de presión antibloqueo  
B — Modelo ranurado de bloqueo

**Indicador LED y supresor de picos**

— — Ninguno  
S — Con supresor de picos  
Z — Con LED indicador y supresor de picos

**Entrada eléctrica**

L — Conector (0.3m)  
LN — Conector (sin cable)  
LO — Sin conector  
M — Conector (0.3m)  
MN — Conector (sin cable)  
MO — Sin conector  
G — Salida directa a cable (0.3m)  
H — Salida directa a cable (0.6m)

**Válvula de pilotaje**

—	DC: 1W (Con luz: 1.05W)
Y*	DC: 0.45W (Con luz: 0.5W)

\*24V DC y 12V DC aplicables al modelo 0.45W

Nota) La longitud de tornillo de VJ100 y VJ300 correspondiente a la serie ZX es diferente de la del modelo estándar. (Longitud de tornillo) VJ100: M1.7 X 15 VJ300: M1.7 X 22

## Eyector

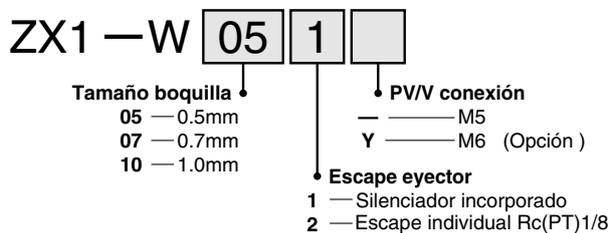


### Características técnicas

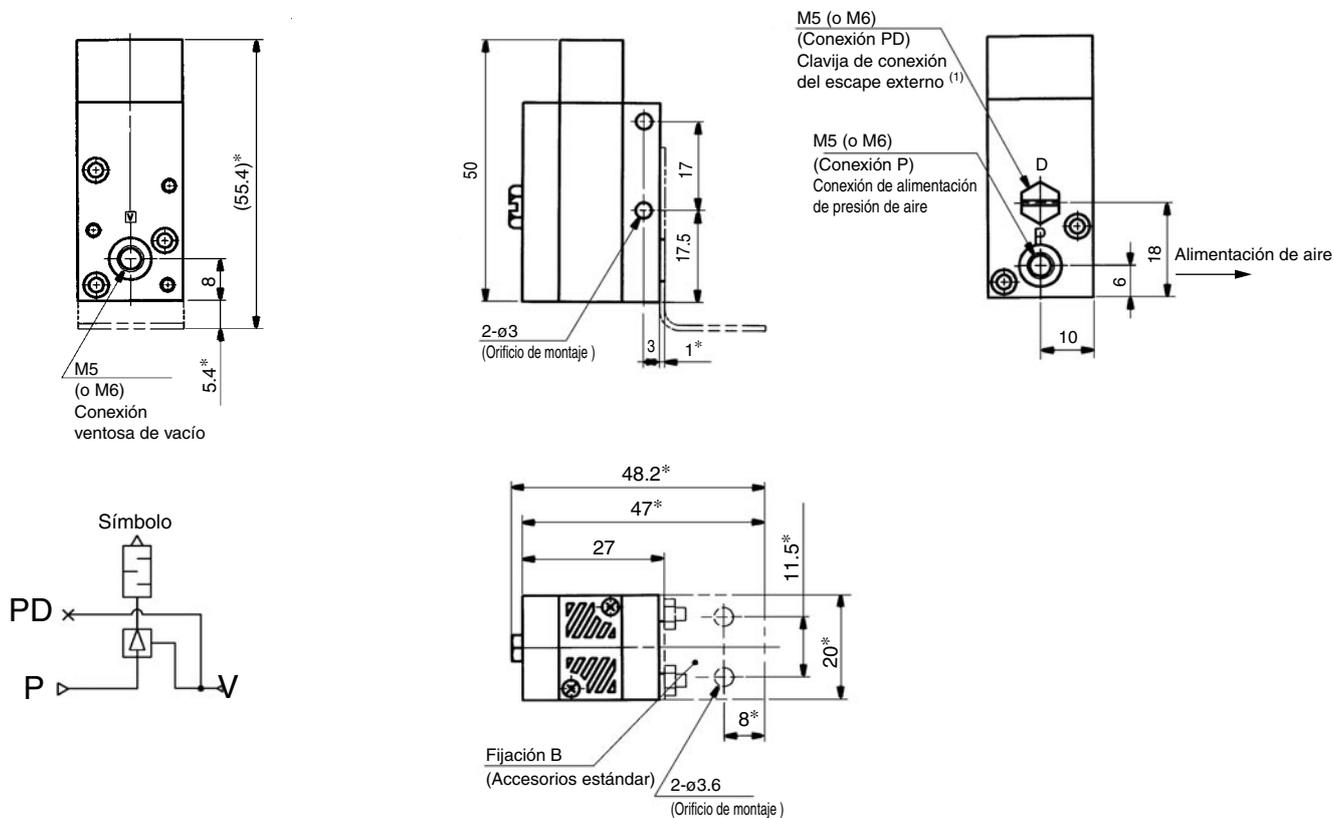
Nº unidad	ZX1-W05 $\frac{1}{2}$	ZX1-W07 $\frac{1}{2}$	ZX1-W10 $\frac{1}{2}$
Diám. boquilla $\varnothing$ (mm)	0.5	0.7	1.0
Caudal máx. de succión (l/min)	5	10	22
Consumo de aire (l/min)	13	23	46
Presión máxima de vacío	-84kPa		
Presión máx. de trabajo.	0.7MPa		
Rango de presión de alimentación	0.2MPa to 0.55MPa		
Presión de alimentación estándar	0.45MPa		
Rango de temperatura de trabajo	5 to 50 °C		
Modelo de escape con eyectores*	Código ①	Silenciador incorporado...Para modelo simple y con placa base	
	Código ②	Escape individual...Para modelo simple y con placa base	
Peso	Silenciador incorporado: 35g/escape individual: 45g		
Accesorios estándar	Fijación B		

\*Los códigos ① y ② corresponden a los sufijos de "Forma de pedido" que indica el método de escape.

### Forma de pedido



### Dimensiones /ZX1-W□□ $\frac{1}{2}$



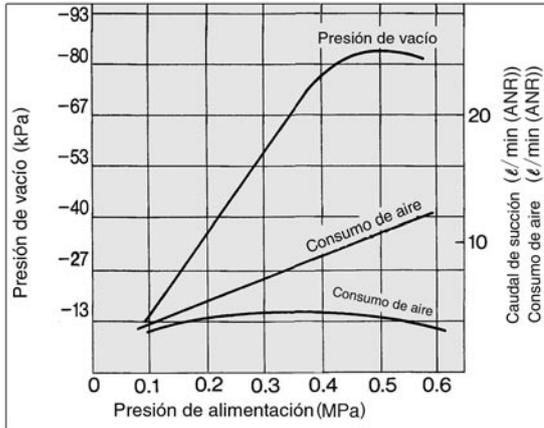
Nota 1) Extraiga la clavija del escape externo.

Nota 2) Dimensiones \*: Para fijación de montaje B.

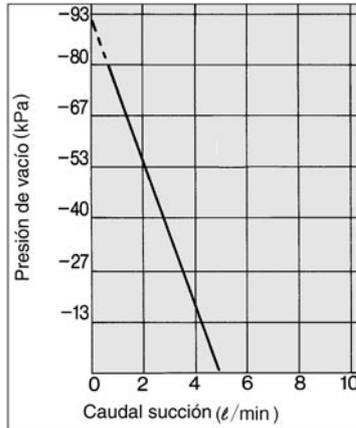
## Características de caudal/Características de escape [a 0.45Mpa]

### ZX1-W05

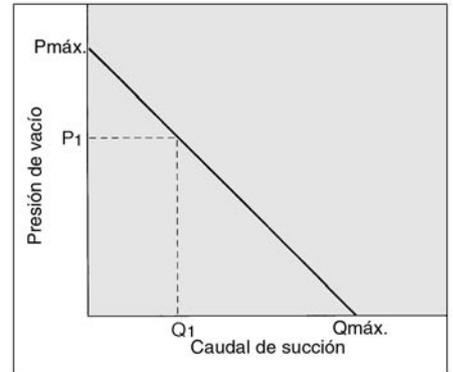
#### Escape



#### Caudal



### Lectura de los gráficos



Las características del caudal se expresan en la presión de vacío del eyector y el caudal de succión. Si el caudal nominal varía, también se observará un cambio en la presión de vacío. Normalmente se observa esta relación con el uso del eyector estándar. En el gráfico, P<sub>máx</sub> es la presión máx. de vacío y Q<sub>máx</sub> es el caudal máx. de succión. Se especifican las válvulas según el uso del catálogo. Los cambios de la presión 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 llega a 0 y la presión de vacío llega al valor máximo (P<sub>máx</sub>).

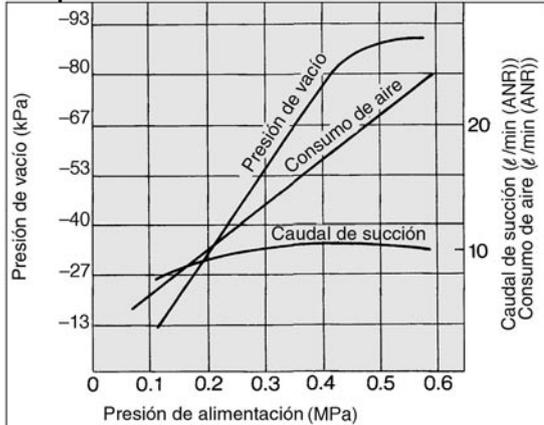
② Cuando la conexión de succión se abre gradualmente, el aire fluye, (fuga de aire), el caudal de succión aumenta, pero la presión de vacío se reduce. (condición P<sub>1</sub> y Q<sub>1</sub>)

③ La conexión de succión se abre más, el caudal de succión se mueve hasta el valor máximo (Q<sub>máx</sub>), pero la presión de vacío está cerca de 0. (presión atmosférica).

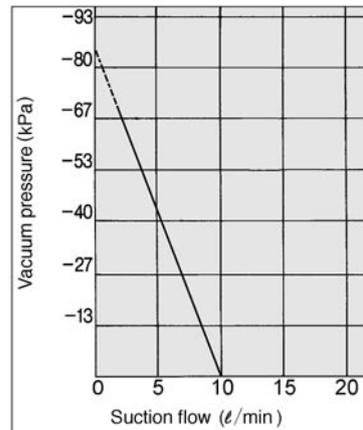
Cuando la conexión de vacío (conexión de vacío) no presenta fugas, la presión de vacío llega al máximo, y la presión de vacío se reduce a medida que aumenta la presión. Cuando el valor de fuga es el mismo que caudal máx. de succión, la presión de vacío se acerca a 0. En caso de que deban adsorberse piezas permeables, observe que la presión de vacío no deberá ser alta.

### ZX1-W07

#### Escape



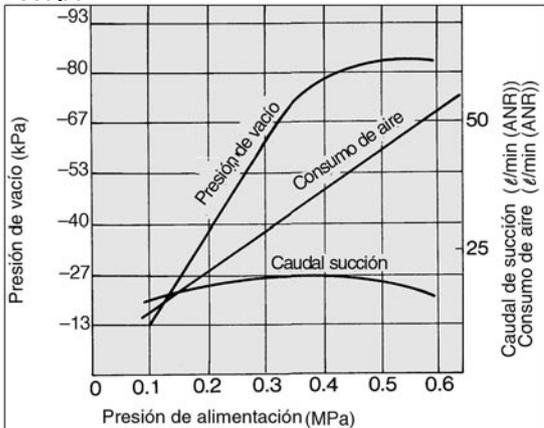
#### Caudal



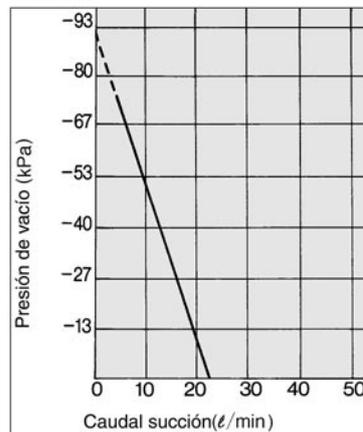
( ) : mmHG.

### ZX1-W10

#### Escape



#### Caudal



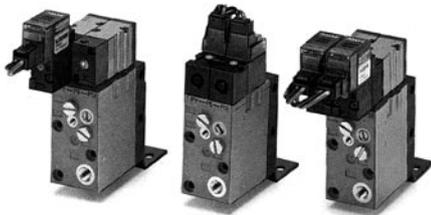
( ) : mmHG.

### ⚠ Precauciones

#### ⚠ Precaución

Véase en "Datos" de Best Pneumatics 3 la selección del producto de la serie ZX y el programa de las dimensiones.

## Unidad de válvula/ZX1-VA



### Características técnicas

Nº unidad	ZX1-VA□□□□□							
Componentes	Válvula de alimentación de vacío				Válvula de descarga de vacío			
Funcionamiento	Accionamiento pilotado				Accionamiento neumático			
	Regulador de precisión		Electroválvula		Electroválvula		Escape externo	Ac. neumático
	N.C. (VJA314)	N.C. (VJ114)	N.A. (VJA324)	N.C. (ZX1A)	N.A. (VJA324)	N.C. (VJ114)	(ZX1A)	N.C. (VJ314)
Área efectiva mm <sup>2</sup> Caudal Q. (Nl/min)	3(163,3) Válvula principal				0.07 (3.8)	0.45 (24.5)	-	
Rango de presión de trabajo	0.3 a 0.6MPa							
Frecuencia máx. de trabajo	5Hz							
Rango de temperatura de trabajo	5 a 50°C							
Símbolo de la placa intermedia	PV↔PS↔PD							
Accesorios estándar	Fijación C							

### Electroválvula/Características técnicas

	VJ114	VJ314, VJ324
Tensión nominal	24, 12, 6, 5, 3V DC (50/60Hz)	
Entrada eléctrica	Boquilla macho L, salida directa a cable	Boquilla macho L, boquilla macho M, salida directa a cable
Indicador LED/supresor de picos	Con o sin	
Accionamiento manual	modelo de presión antibloqueo/modelo ranurado de bloqueo	

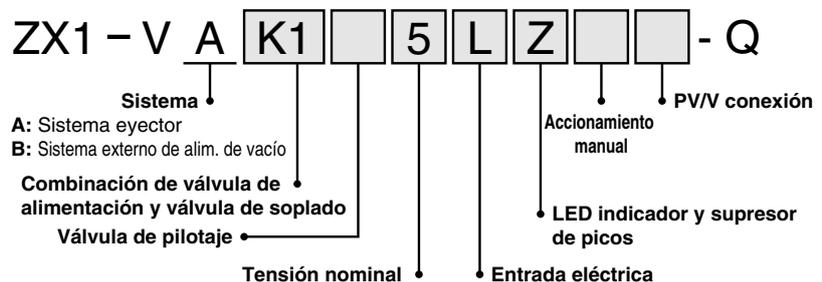
\* Aplicable a conector con clavija. El montaje del conector incluye rectificador.

### Electroválvula/Modelo

Modelo	Válvula de alimentación			
	Electroválvula N.C.(VJ114)	Electroválvula N.A.(VJ324)	Accionamiento neumático N.C.(ZX1A)	Ninguno
Electroválvula N.C.(VJ114)	● K1 [82]	—	● K5 [73]	● D1 [77]
Electroválvula N.C.(VJ314)	—	● K3 [132]	—	● D2 [100]
Escape externo (ZX1A)	● K2 [73]	—	● K6 [58]	● D3 [41]
Accionamiento neumático N.C.(VJA314)	—	● K4 [119]	—	● D2 [100]
Ninguno	● J1 [77]	● J2 [100]	● J3 [41]	—

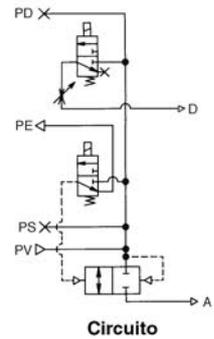
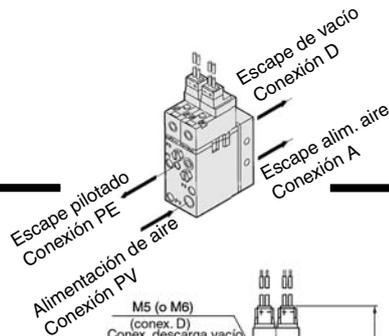
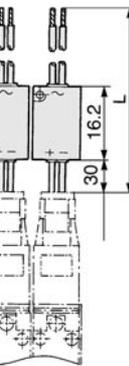
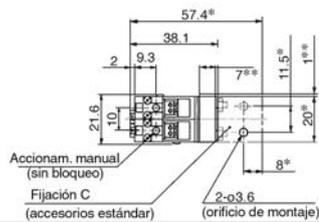
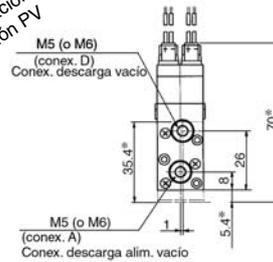
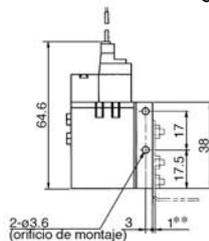
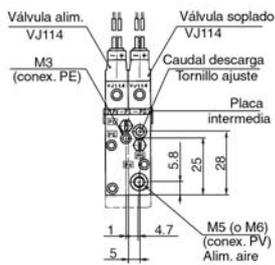
[ ]: Peso (g)

### Forma de pedido/Véase más detalles en la pág.10-8

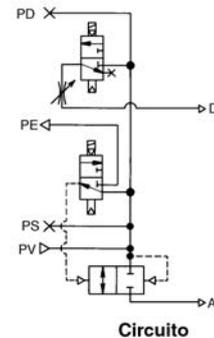
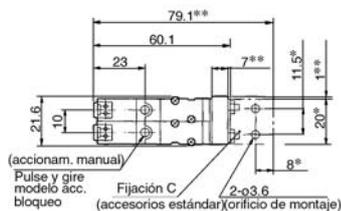
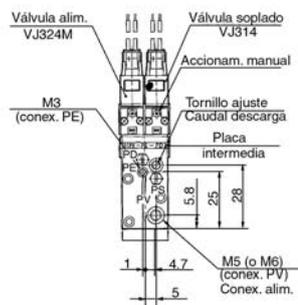
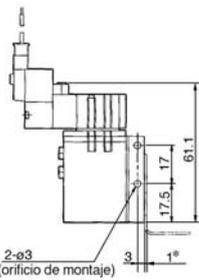
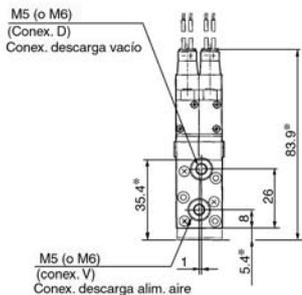


## Unidad de válvula

Normalmente cerrado



Normalmente abierto



Nota) Dimensiones \*: Para fijación de montaje C  
 \*\*: Para placa intermedia de montaje

## Unidad de filtro de succión/ZX1-F



### Características técnicas

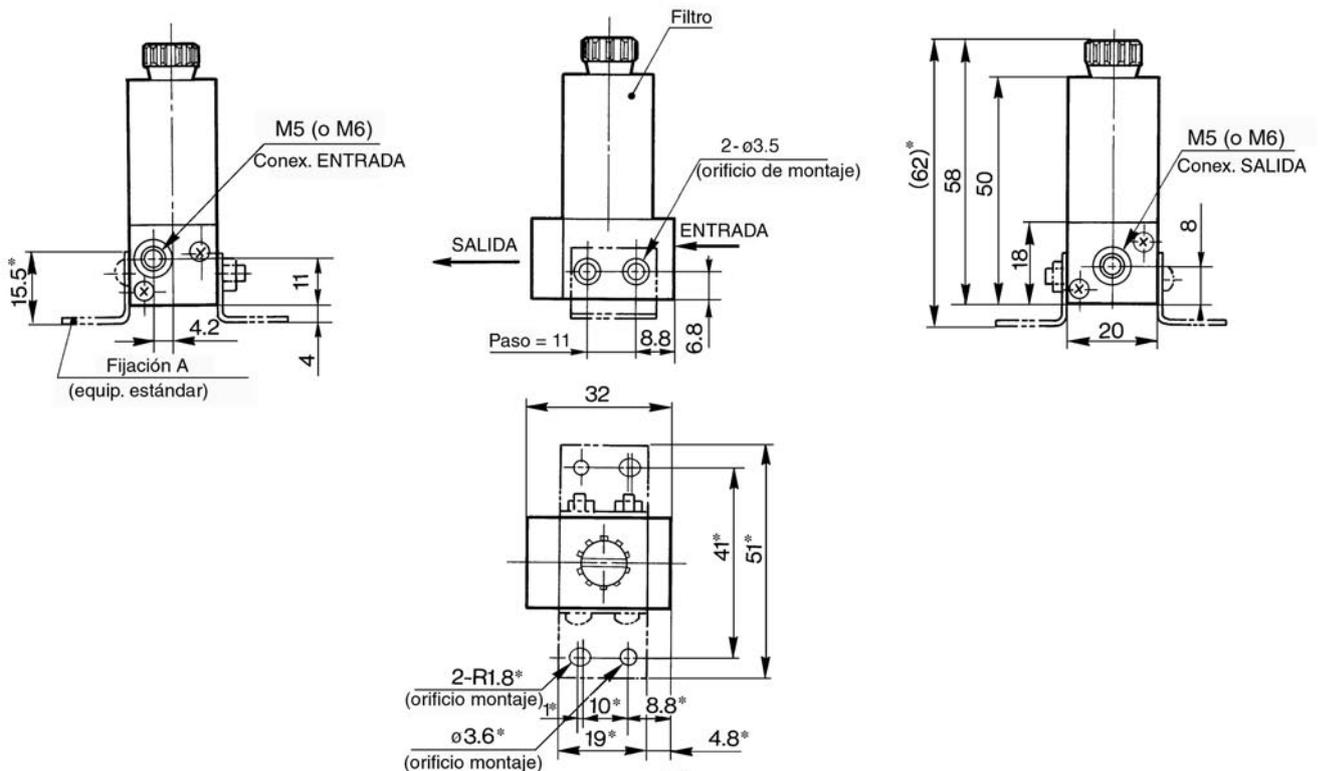
Nº unidad	ZX1-F
Rango de presión de trabajo	Vacío a 0.5MPa
Rango de temperatura de trabajo	5 a 50°C
Capacidad de filtración	30µm
Elemento filtrante	PVF
Peso	35g



Nota) Si no se utiliza el producto dentro de los rangos especificados de presión y temperatura, se producirán problemas.

## Filtro

### Símbolo



Nota) Dimensiones \*: Para montaje de fijación A

### Caja del filtro

## ⚠ Precaución

① La cubierta es de policarbonato. Por este motivo, no lo utilice o exponga a los siguientes componentes químicos: diluyente para pintura, tetracloruro de carbono, cloroformo, éster acético, anilina, ciclohexano, tricloroetileno, ácido sulfúrico, ácido láctico, aceite de corte hidrosoluble (alcalino), etc.

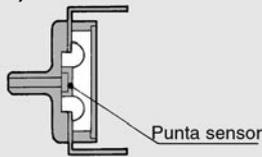
② No exponga directamente a la luz solar.

## Vacuostato/ZSE2-0X

**Alta velocidad de respuesta/10ms**  
**Tamaño compacto: 39H X 20W X 15D** (excepto área de conexión)  
**Cable mejorado: El modelo con conector utiliza un elemento sensible de capas finas de silicio**

### Detector de presión

(Se utiliza un elemento sensible de capas finas de silicio.)



### Características técnicas del vacuostato

Nº unidad	ZSE2-0X
Fluido	Aire comprimido
Rango de presión establecido	0 a -101kPa
Histéresis	3% del fondo de escala o menos
Precisión	±3% del fondo de escala (5 a 40°C) ±5% del fondo de escala (0 a 60°C)
Tensión	12 a 24V DC (Rizado ±10% o menos)
Tamaño conexión	M5

•Peso — 50g •Salida — Colector abierto 30V/80mA •LED indicador — Luces en ON. •Consumo de corriente — 17mA o menos (24V DC, en estado ACTIVADO)

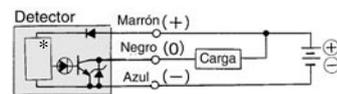
•Rango de temperatura de trabajo — 0 a 60 °C •Presión máx. de trabajo. — 0.2MPa

\*Cuando se utilice el sistema del eyector, la presión subirá instantáneamente hasta 0,5MPa no dañará el detector.

Nota) Si no se utiliza dentro del rango especificado de presión de temperatura, se podrán originar problemas.

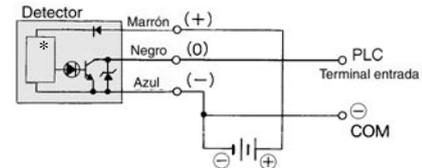
### Cableado

#### Conexión ZSE2



#### Conexión con PLC

##### Terminal COM negativo



\* Circuito principal del detector

### Forma de pedido

ZSE2 — 0X [ ] — 15 [ ] — Q

#### PV/V conexión

— M5  
 Y — M6 (opcional)

#### Entrada eléctrica

— Salida directa a cable (0.6m)  
 L — Salida directa a cable (3m)  
 C — Conector (0.6m)  
 CL — Conector (3m)  
 CN — Sin conector

### •Caja del filtro

#### ⚠ Precaución

- La cubierta es de policarbonato. Por este motivo, no lo utilice o exponga a los siguientes componentes químicos: diluyente para pintura, tetracloruro de carbono, cloroformo, éster acético, anilina, ciclohexano, tricloroetileno, ácido sulfúrico, ácido láctico, aceite de corte hidrosoluble (alcalino), etc.
- No exponga directamente a la luz solar.

### •Regulación de la presión de vacío

#### ⚠ Precaución

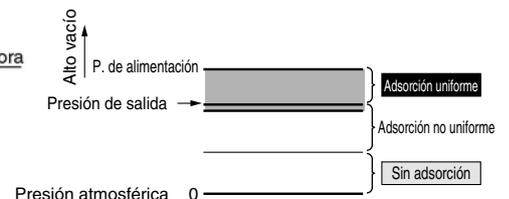
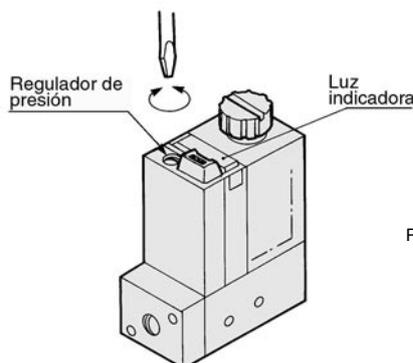
Observe las siguientes precauciones cuando regule la presión de vacío.  
 Gire ligeramente el destornillador con las llemas de los dedos. Para prevenir posibles daños en la ranura del compensador, no utilice un destornillador que tenga una empuñadura grande o una punta que no se ajuste a la ranura del compensador.

### Forma de regulación de la presión de vacío

#### ZSE2

•El compensador de regulación de presión selecciona la presión activada ON. La rotación en el sentido de las agujas del reloj aumenta el punto de partida del alto vacío.

•Cuando utilice el detector para confirmar la adsorción correcta, la presión de regulación deberá ser lo más baja posible, pero no tan baja como para que se produzca una señal de confirmación falsa cuando la adsorción no haya concluido.

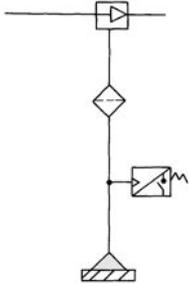


## Unidad de presostato/ZSE2-0X

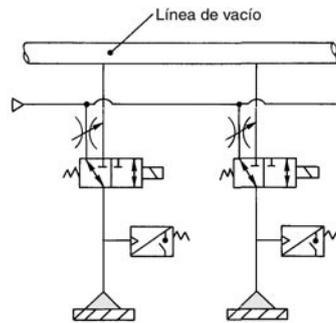
### Pautas para el uso de los presostatos

#### Circuito del sistema para la adsorción de la pieza.

Modelo eyector



Modelo de alimentación de vacío externo



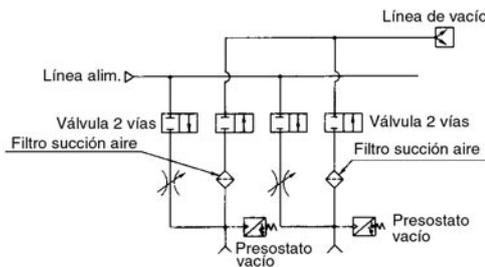
#### Presión de regulación

Para utilizar en la verificación de la selección de piezas de trabajo, establezca la presión de vacío de manera que pueda seleccionar la pieza sin lugar a errores. En algunas situaciones, el interruptor puede activarse a pesar de no haber terminado de seleccionar la pieza.

#### Uso de boquillas de selección de diámetro reducido

Las boquillas que se utilizan para seleccionar piezas electrónicas o piezas pequeñas de precisión pueden tener un diámetro inferior a  $\phi 1$ . Si el diámetro de boquilla es de aproximadamente  $\phi 1$ , la diferencia de presión entre la condición ON y OFF se reduce, dependiendo de la capacidad del eyector o la bomba de vacío. En dicho caso, es necesario utilizar el **detector de verificación de selección ZSP1**, que proporciona una histéresis reducida y una alta precisión. Por otra parte, un eyector con amplia capacidad de selección no podrá detectar adecuadamente, de manera que se deberá utilizar un eyector de capacidad adecuada. Además, es necesario estabilizar la presión del eyector y la bomba de vacío.

#### Sistema de alimentación de vacío externo

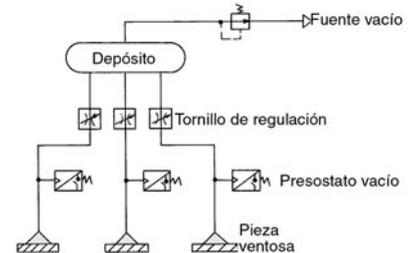


#### Uso de presostatos múltiples con una fuente de vacío simple

Si se divide una fuente de vacío simple de manera que se puedan utilizar los detectores con líneas individuales, la presión puede ajustarse a los valores establecidos con los detectores dado que la presión de la fuente de vacío fluctúa dependiendo del número de selecciones y no selecciones.

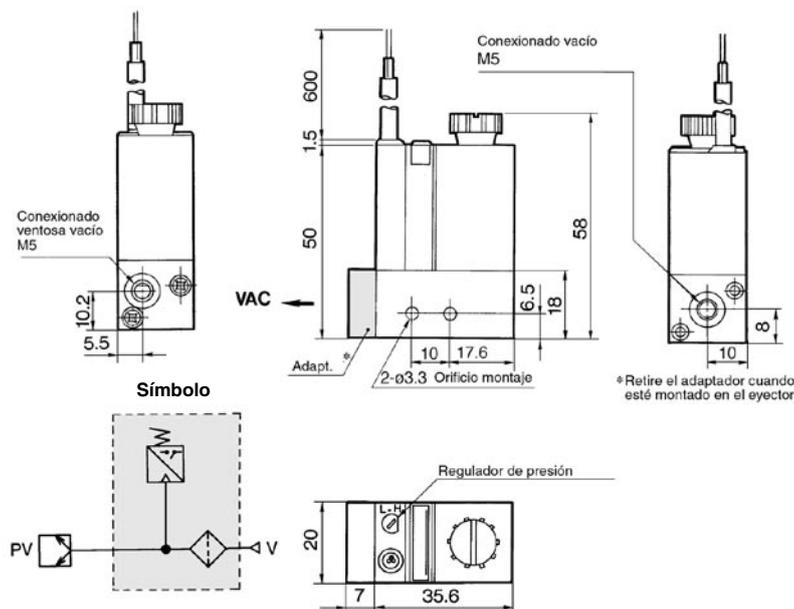
Especialmente, dado que la fluctuación de presión ejerce una gran influencia al seleccionar una boquilla de diámetro reducido, tome las precauciones necesarias que se describen a continuación.

Regulador de presión de vacío

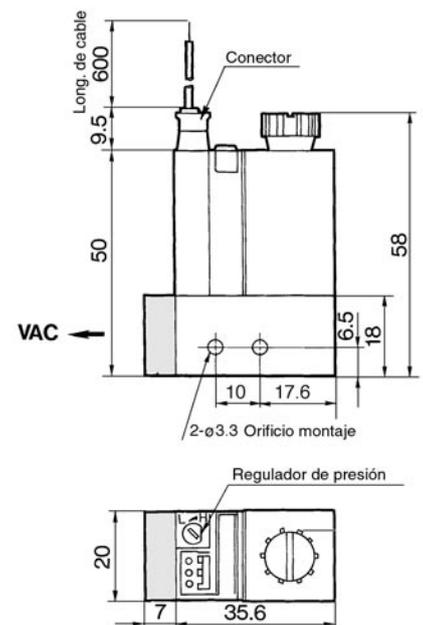


- Ajuste el tornillo de regulación para reducir la fluctuación de la presión entre selección y no selección.
- Establezca la presión de la fuente proporcionando un depósito y una válvula de reducción de presión de vacío (válvula de ajuste de vacío).
- Disponga una válvula de circulación de vacío para las líneas individuales. De esta manera, en caso de error, se puede desactivar cada válvula para minimizar las influencias en otras ventosas.

### Presostato/ZSE2-0X-15



### Modelo conector: ZSE2-0X-15C



## Unidad de vacuostato/ZSE3-0X

### **Función incorporada con salida de predicción de fallos**

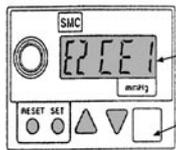
Si la cantidad de vacío que deba ser alcanzada se reduce debido a una reducción del rendimiento causado por una obturación del silenciador del sistema de vacío (eyectores), ventosas agrietadas o fuga del conexionado de vacío, esta función detecta rápidamente hasta condición anormal y emite una señal que detiene el sistema.

### **Posibilidad de dos regulaciones independientes de presión**

Este rasgo es adecuado para las aplicaciones que requieran 2 salidas separadas de presión debido a un cambio en los diámetros de las ventosas de succión de vacío o para las aplicaciones que requieren 2 verificaciones de la presión para efectuar cambios de línea en la línea de presión positiva.

### **Función de autodiagnóstico**

- **Función de detección de sobrecorriente**
- **Función de detección de sobretensión**
- **Error de datos**



LED indicador: error indicado en LED

Luz indicadora operación: Luz roja iluminada en caso de funcionamiento defectuoso

### **Función de protección de datos**

Aún en el caso de que se interrumpa la energía, los datos de regulación quedarán guardados durante 100,000 horas (aproximadamente 11 años) en la IC exclusiva (EEPROM).

### **•Caja del filtro**

## **⚠ Precaución**

- La cubierta es de policarbonato. Por este motivo, no la utilice o exponga a los siguientes componentes químicos: diluyente para pintura, tetracloruro de carbono, cloroformo, éster acético anilina, ciclohexano, tricloroetileno, ácido sulfúrico, ácido láctico, aceite de corte soluble en agua (alcalino), etc.
- No exponga directamente a luz solar.

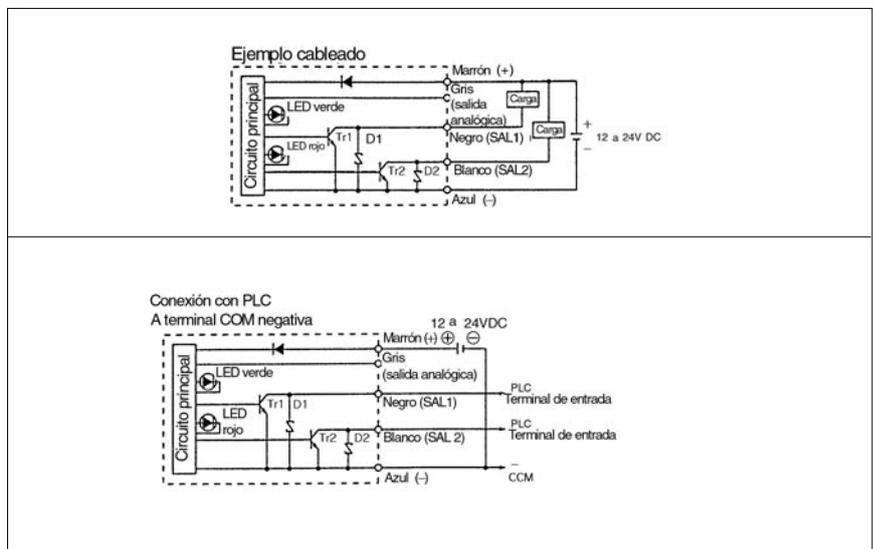
## Vacuostato

### **Características técnicas**

Unidad nº		ZSE3-0X
Fluido		Aire, gases inertes
Rango de presión de regulación		-101 a 0kPa
Histéresis	Modo histéresis	Variable (3 dígitos o más)
	Modo comparación de ventana	Fija (3 dígitos)
Precisión		±1% F.S. o menos
Tensión		12 a 24V DC (Rizado±10% o menos)
Conexionado		M5

- Peso** — 50g •**LED indicador** — Luces en ON.
- Consumo de corriente** — 25mA o menos •**Rango de temp. de trabajo** — 0 a 60 °C
- Presión máx. de trabajo.** — 0.2MPa

### **Cableado**



### **Forma de pedido**

ZSE3 — 0X — **21** — **□** — Q

Salida		Entrada eléctrica	
21	Colector abierto NPN 2 salidas/ Sin salida analógica	—	Salida directa a cable (0.6m)
22	Colector abierto NPN 2 salidas/ Con salida analógica	L	Salida directa a cable (3m)
23	Colector abierto NPN 1 salida/ Función autodiagnóstica/sin salida analógica	C	Conector (0.6m)
24	Colector abierto NPN 1 salida/ Función autodiagnóstica/con salida analógica	CL	Conector (3m)
		CN	Sin conector

Nota) Salida analógica disponible sólo con modelo de salida directa a cable.

### **Forma de regulación de la presión de vacío**

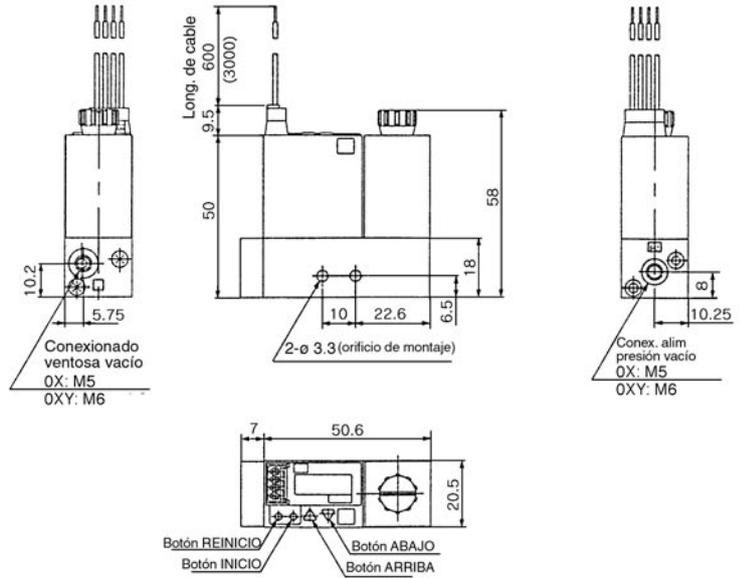
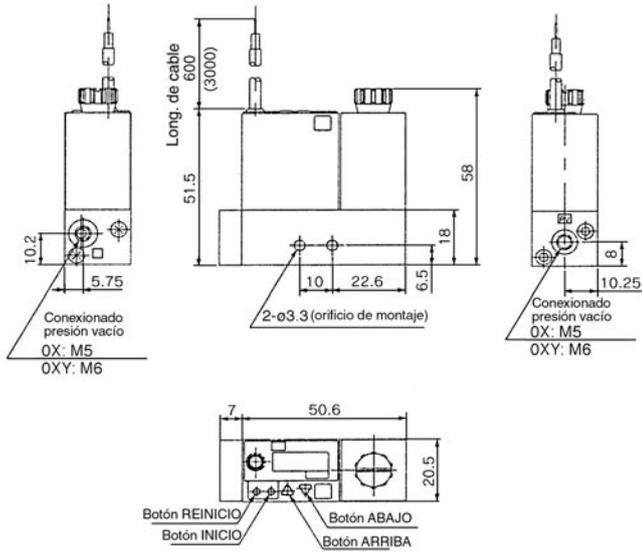
### **Pautas para el uso de los presostatos**

## Unidad de vacuostato/ZSE3-0X

### Unidad de vacuostato/ZSE3-0X-21, 22, 23, 24

Salida directa a cable: ZSE3-0X-□

Conector: ZSE3-0X-□C



## Sin unidad de válvula

Configuración y combinación

**Eyector**

**Vacuostato (ZSE2)**

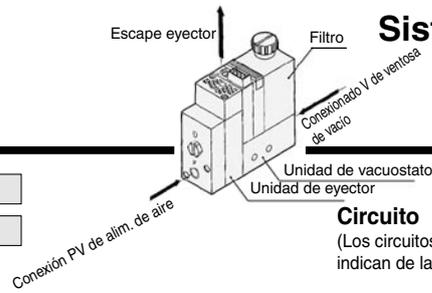
+ **Unidad de filtro (F)**

Modelo

ZX1□□□

E□

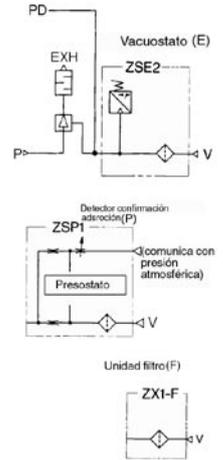
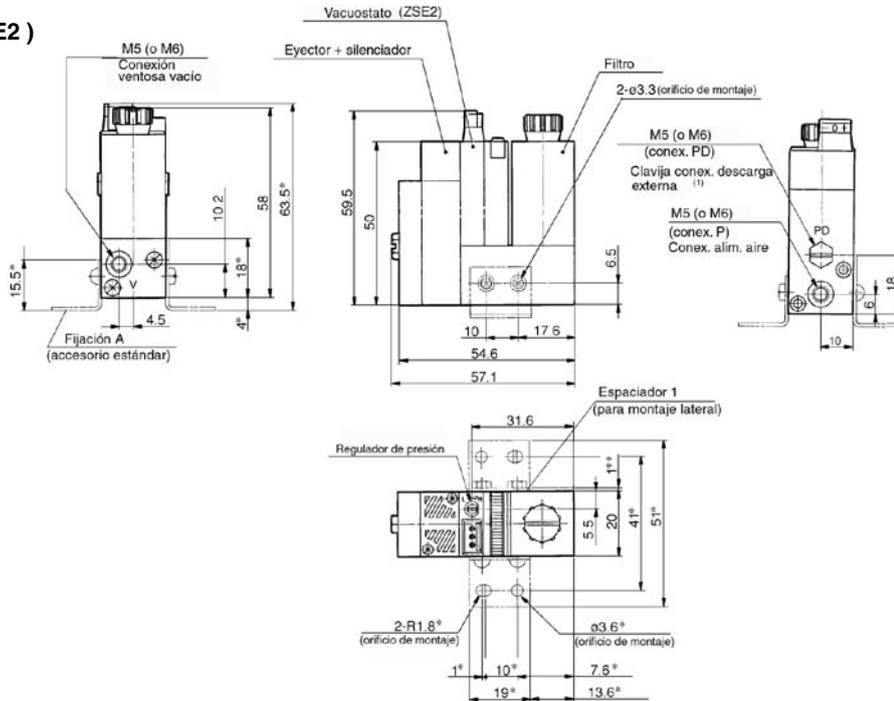
— F



### Circuito

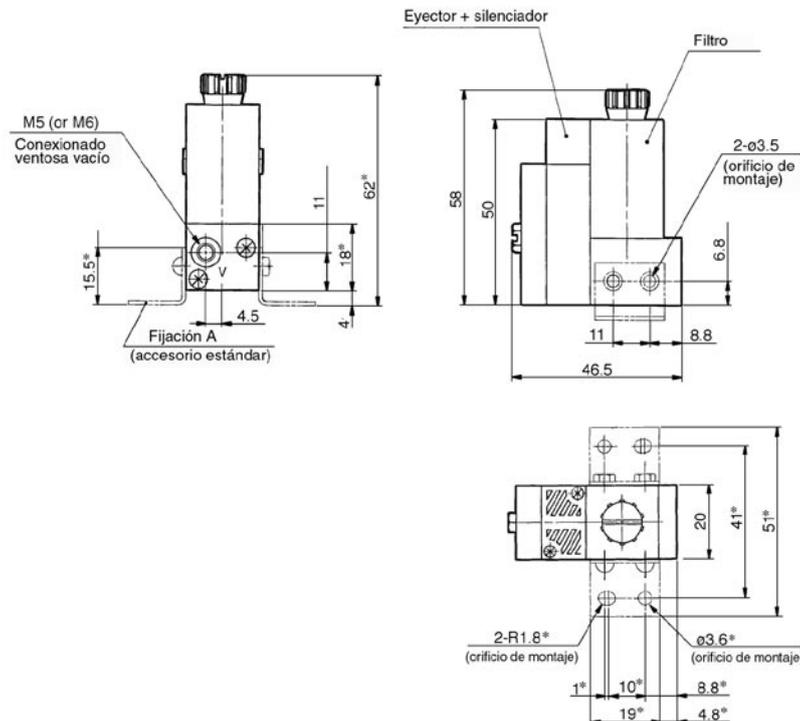
(Los circuitos con otros elementos distintos del vacuostato se indican de la siguiente manera.)

### Vacuostato (ZSE2) ZX1□□□-E□



Nota 1) Retire la clavija del escape externo. Nota 2) Dimensiones \*: Para fijación de montaje A \*\*: Para espaciador de montaje 1

### Unidad de filtro (F) ZX1□□□-F



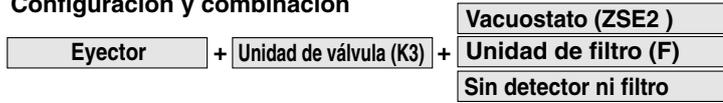




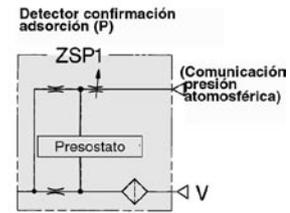
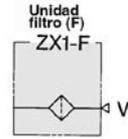
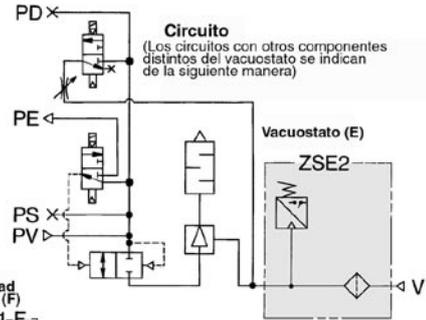
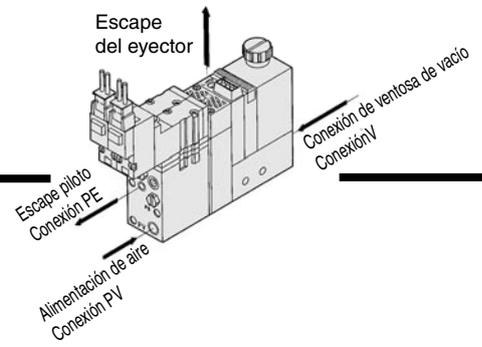
# Serie ZX

## Unidad de válvula: K3

### Configuración y combinación

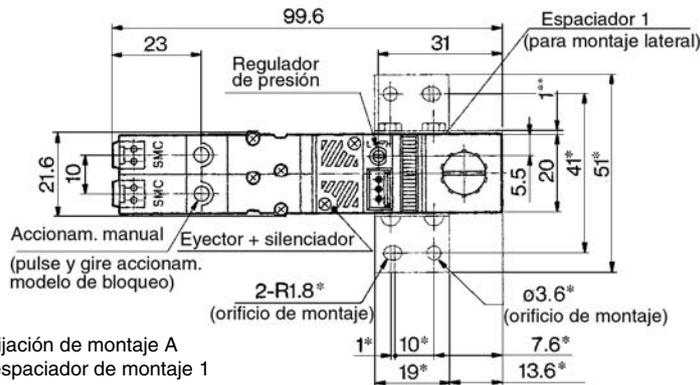
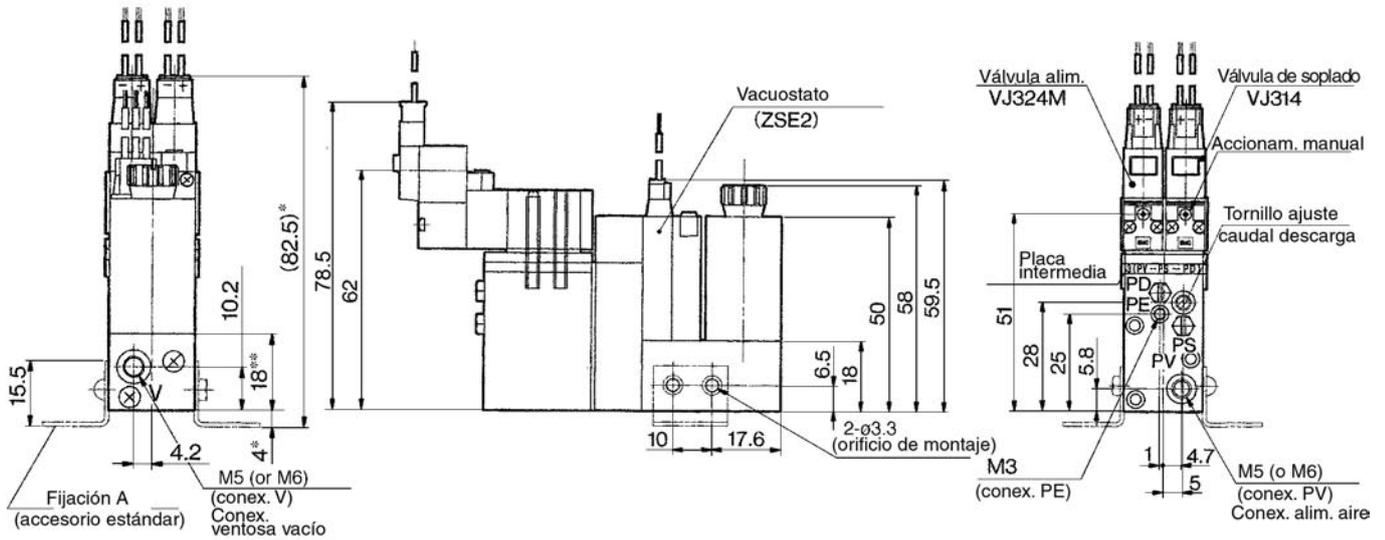


**Modelo**  
 ZX1□□□ — K3□□□ — E□  
 F  
 Ninguno



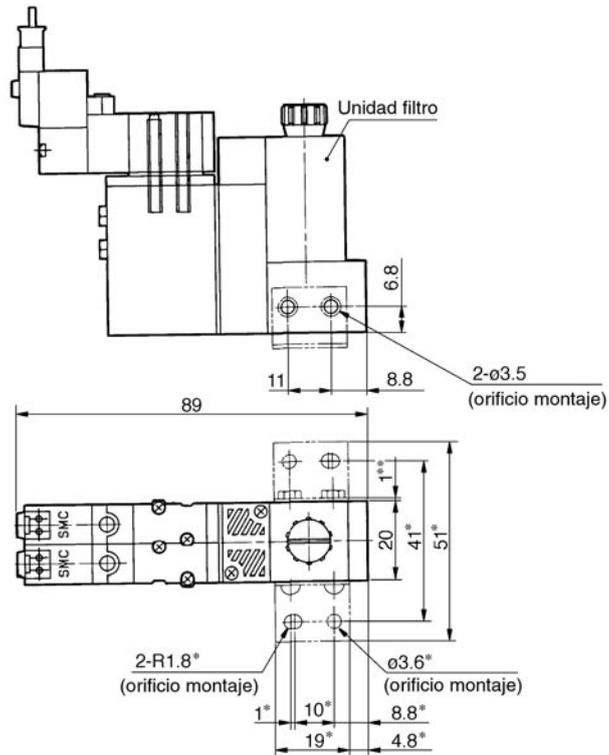
### Vacuostato (ZSE2)

ZX1□□□-K3□□□□-E□

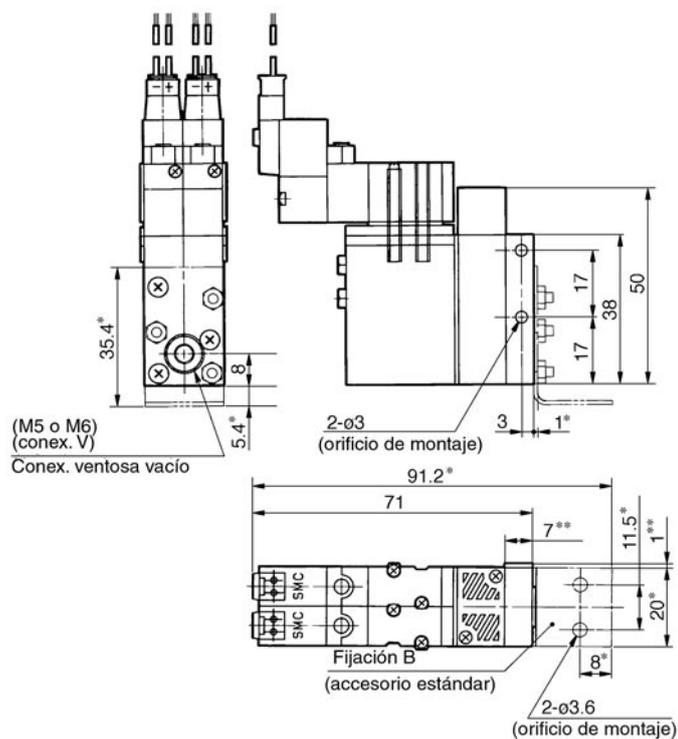


Nota) Dimensiones \*: Para fijación de montaje A  
 \*\*: Para espaciador de montaje 1

## Unidad de filtro (F) ZX□□□-K3□□□□-F



## Sin detector y filtro ZX1□□□-K3□□□□



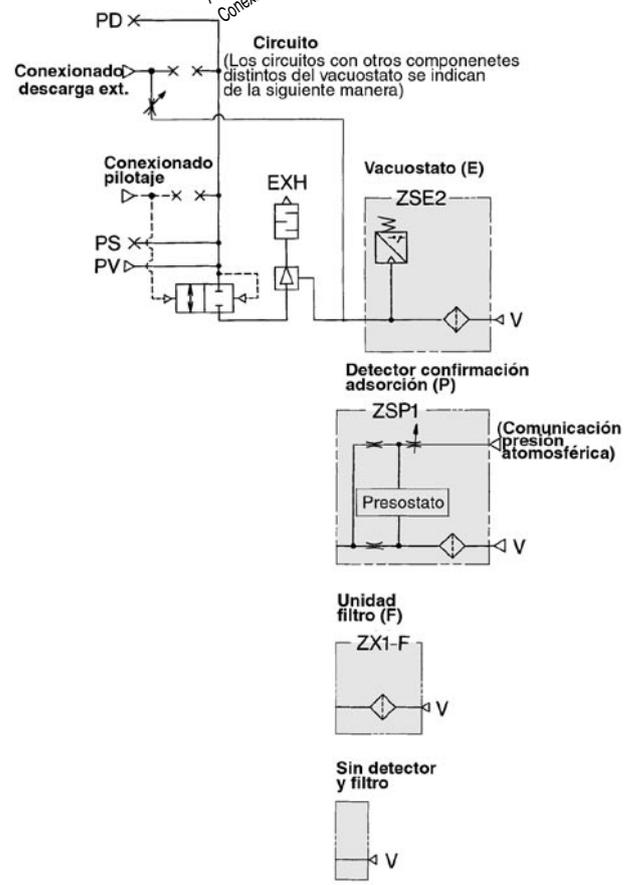
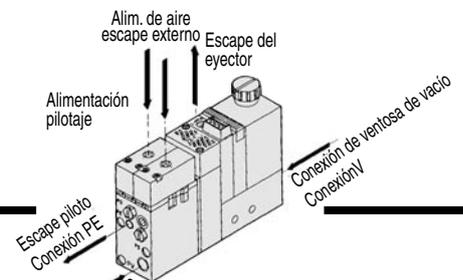
# Serie ZX

## Unidad de válvula: K6

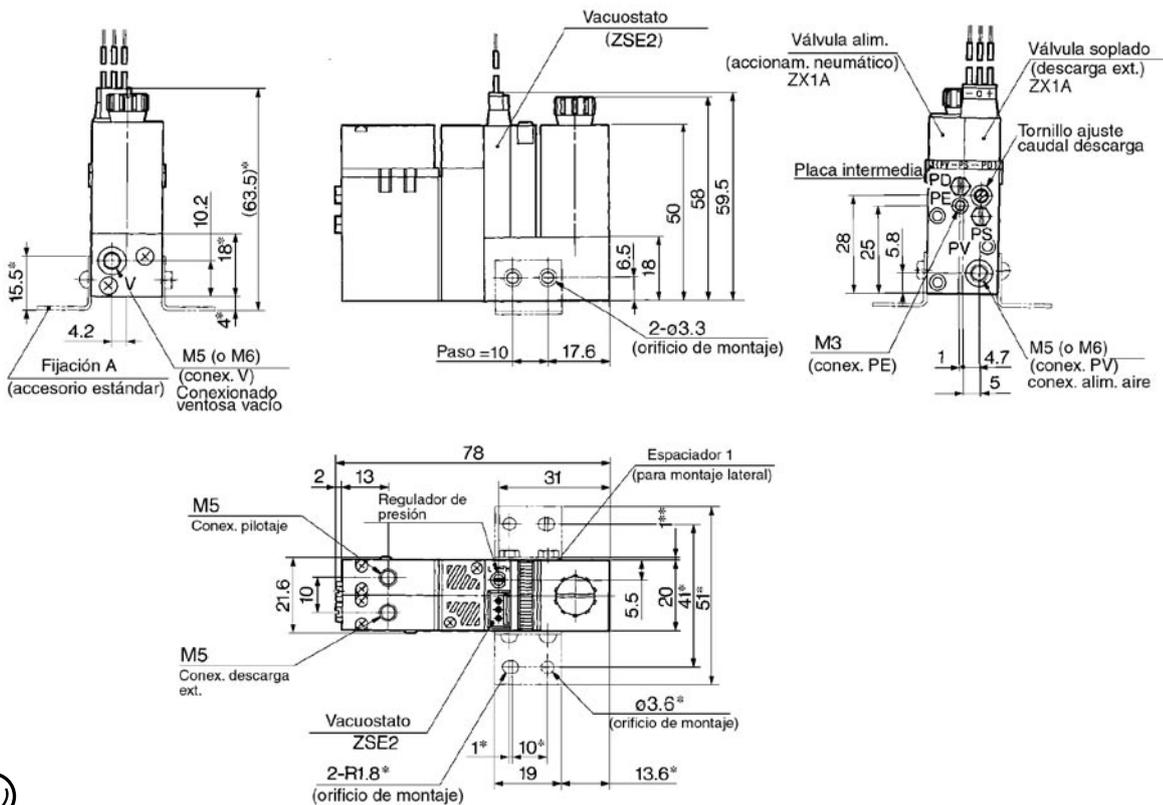
### Configuración y combinación

Eyector	+	Unidad de válvula (K6)	+	Vacuostato (ZSE2)
				Unidad de filtro (F)
				Sin detector ni filtro

Modelo  
 ZX1□□□ — K6 — E□  
 F  
 Ninguno



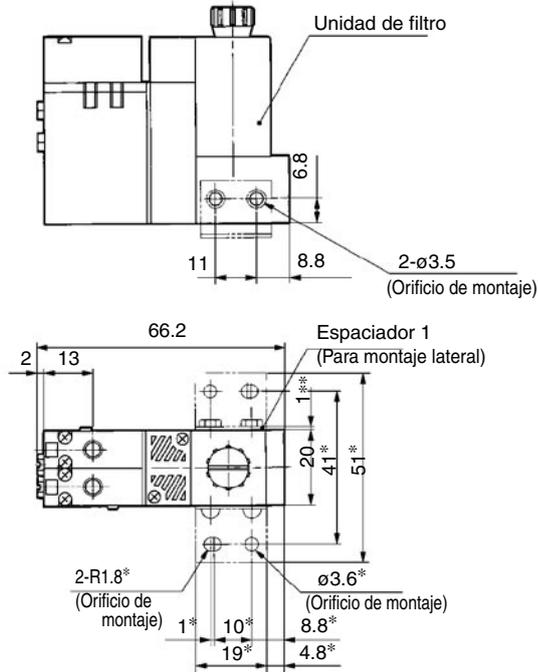
### Vacuostato (ZSE2) ZX1□□□ - K6 - E□



Nota) Dimensiones \*: Para fijación de montaje B  
 \*\*: Para espaciador de montaje 2.

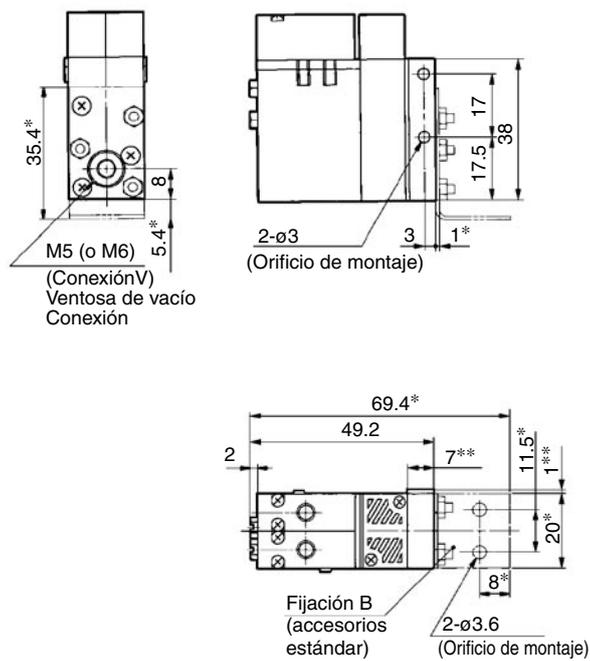
## Unidad de filtro (F)

ZX1□□□-K6-F



## Sin detector y filtro

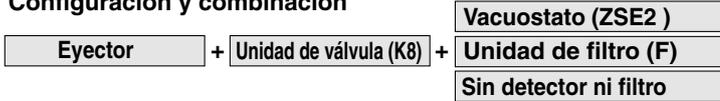
ZX1□□□-K6



# Serie ZX

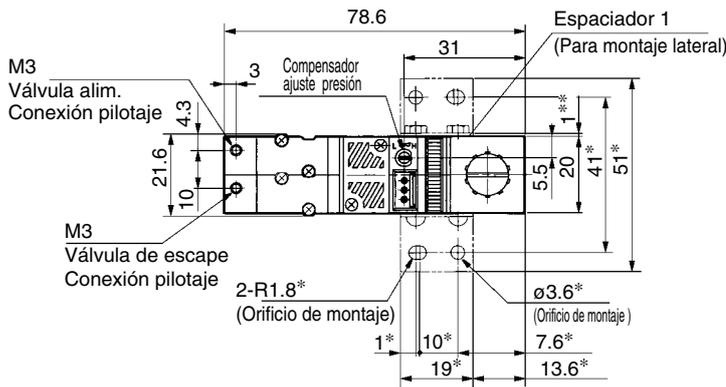
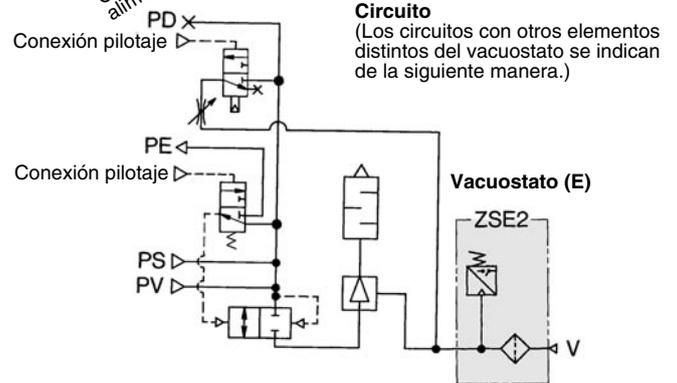
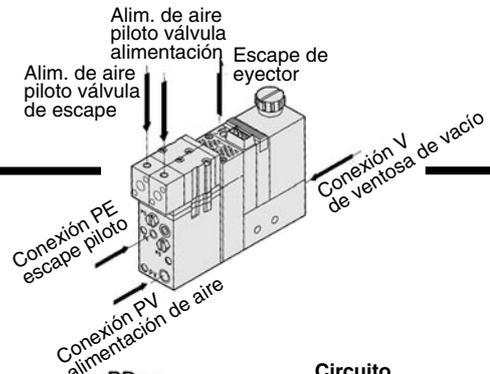
## Unidad de válvula: K8

### Configuración y combinación

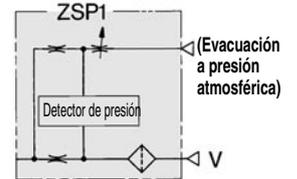


Modelo  
 ZX1□□□ — K8 — E□  
 F  
 Ninguno

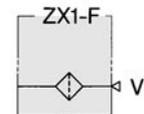
Vacuostato (ZSE2)  
 ZX1□□□-K8-E□



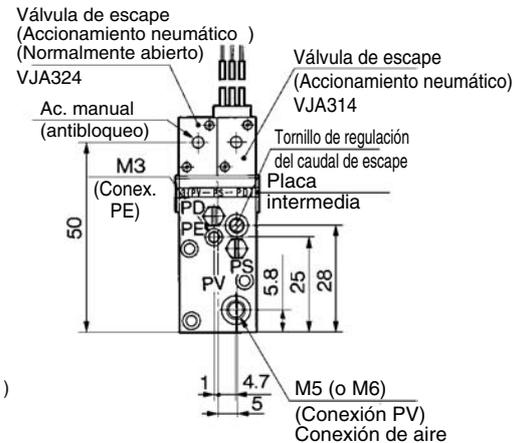
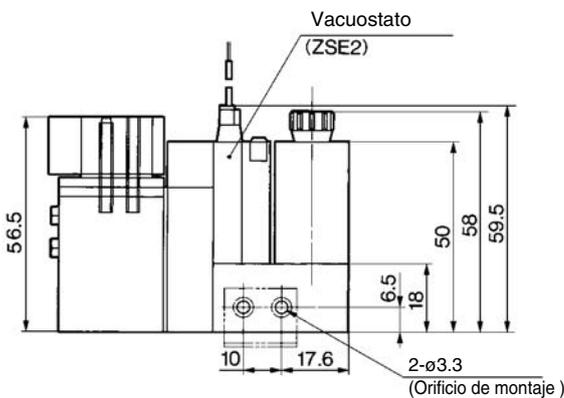
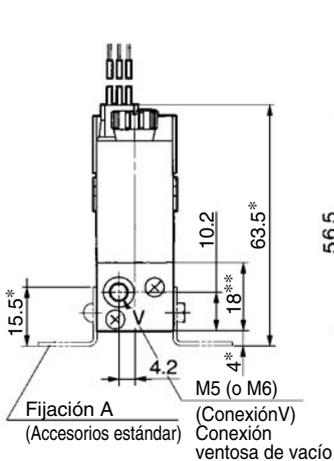
### Detector de confirmación de la adsorción (P)



### Filtro unidad (F)



### Sin detector ni filtro

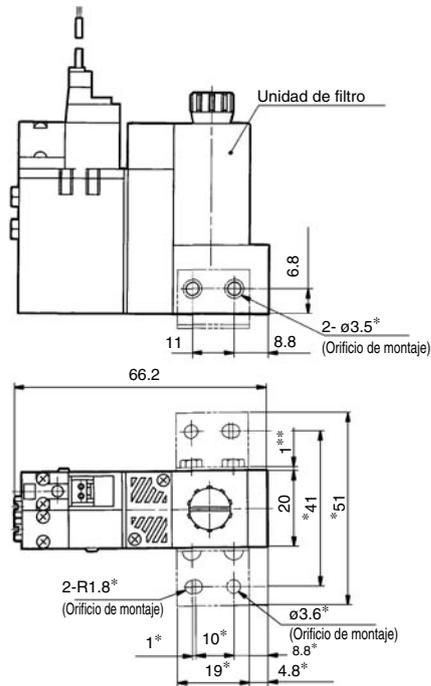


Nota) Dimensiones \*: Para fijación de montaje A  
 \*\*: Para espaciador de montaje 1.

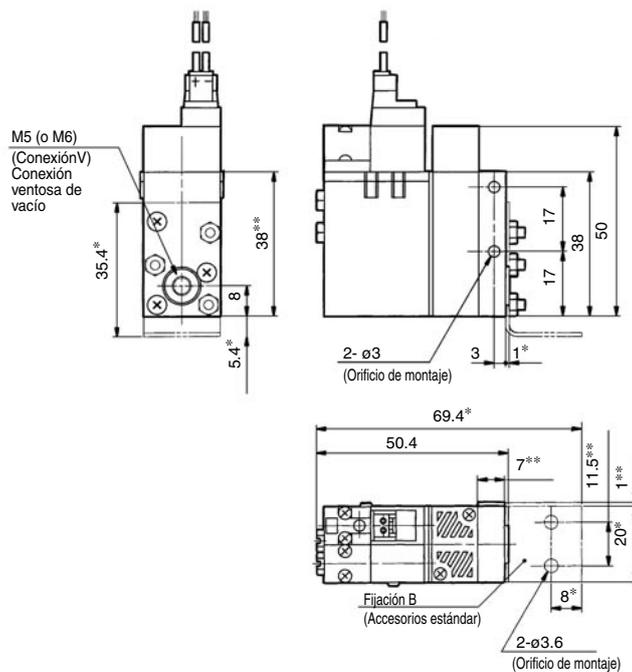




## Unidad de filtro (F) ZX1□□□-J1□□□□-F

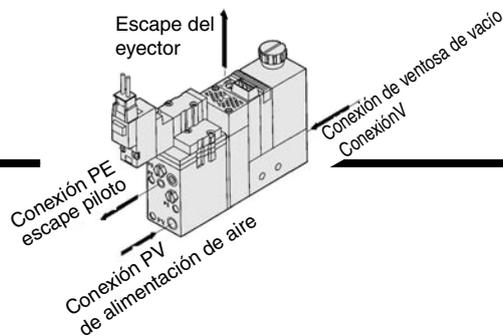


## Sin detector y filtro ZX1□□□-J1□□□□



# Serie ZX

## Unidad de válvula: J2

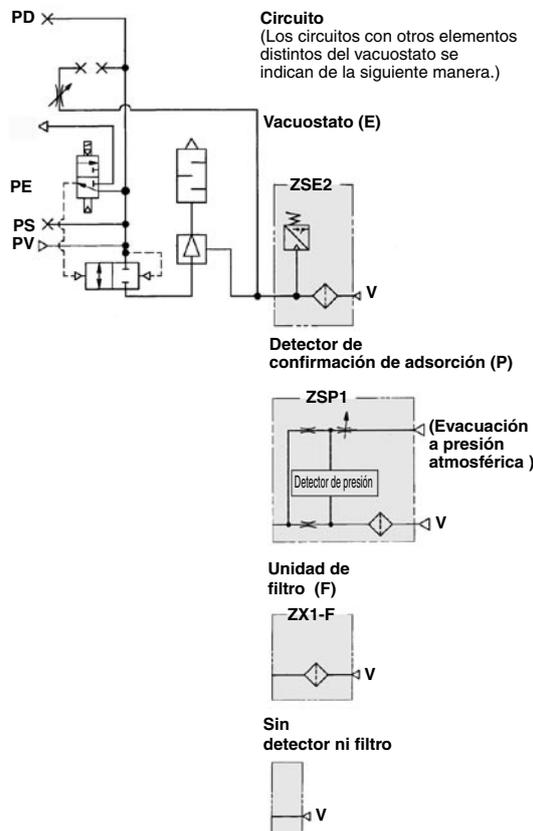
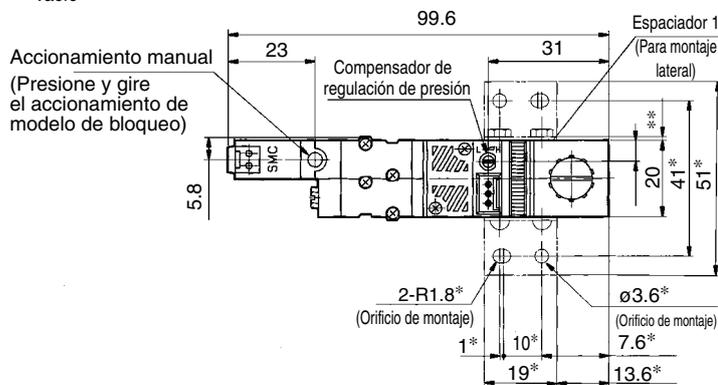
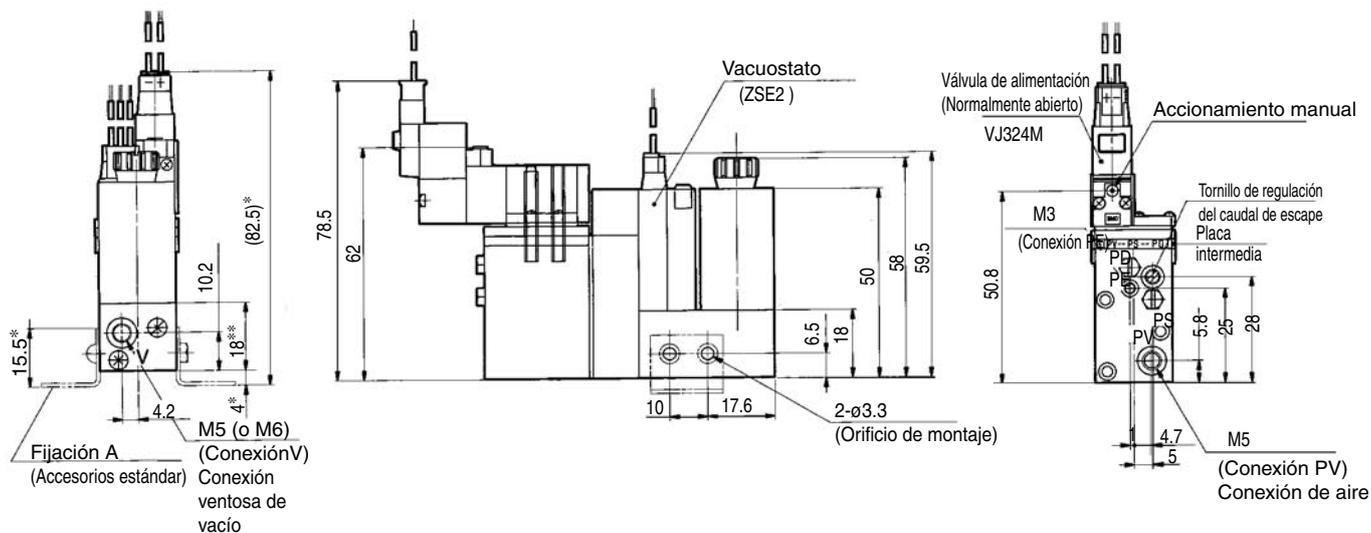


### Configuración y combinación

Eyector	+	Unidad de válvula (J2)	+	Vacuostato (ZSE2)
				Unidad de filtro (F)
				Sin detector ni filtro

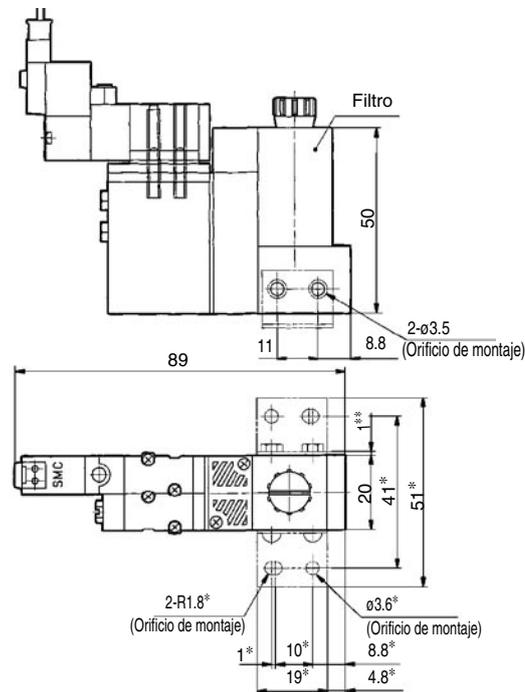
Modelo  
 ZX1□□□ — J2□□□ — E□  
 F  
 Ninguno

### Vacuostato (ZSE2) ZX1□□□-J2□□□-E□

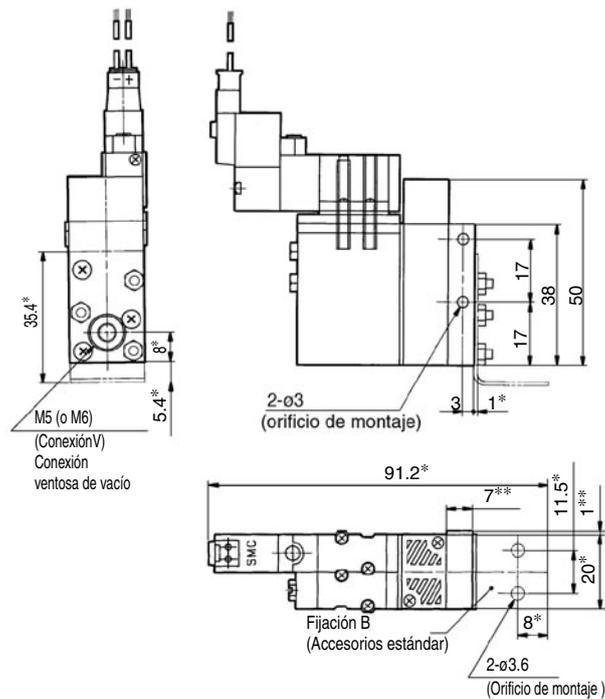


Nota) Dimensiones \*: Para fijación de montaje A  
 \*\*: Para espaciador de montaje 1

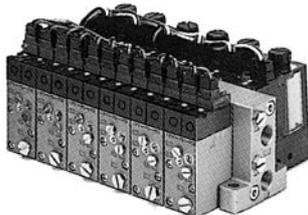
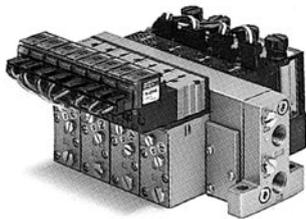
## Unidad de filtro (F) ZX1□□□-J2□□□□-F



## Sin detector y filtro ZX1□□□-J2□□□□



## Sistema eyector/Placa base



### Funciones

Número máx. de unidades	Máx. 8 unidades
Funcionamiento	Alimente aire desde la conexión PV de la placa base para alimentación común.

### Espaciador individual R1

Función	Separa la alimentación de aire desde la placa base y hace que las unidades se utilicen una por una.
---------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------

### Características técnicas estándar

Conexión	Conexionado	Función
Conexión PV	1/8	Alimentación de aire
Conexión ESC	1/8	Escape común
Peso	1 estación: 73g (50g por estación adicional)	

Observaciones) Conexión PD: Obturación  
Aire de escape desde ambos lados para 4 o más estaciones de la placa base ZX1103

### Alimentación de aire

Placa base Conexión	Lateral izquierdo		Lateral derecho	
	PV	PS	PV	PS
L (Luz)	○	●	●	●
R (A la dcha.)	●	●	○	●
B (ambos lados)	○	●	○	●

○: Alimentación ●: Enchufado (La conexión ESC se descarga a presión atmosférica.)

Nota) Se incluyen tapones ciegos en todas las conexiones de cada unidad de válvula.

### Cuando se utiliza el espaciador individual R1

Funciona como una unidad simple. El aire es alimentado desde la conexión PV de la unidad de válvula. La conexión PE se comunica con la presión atmosférica.  
Nota) Cuando se utiliza el espaciador individual R1, las otras válvulas deberán disponer de espaciador R16. Las funciones son las mismas que en el modelo estándar. Alimentación común desde la placa base.

## Forma de pedido de las placas base

Indique módulo de vacío, placa ciega y espaciador individual debajo de la referencia de la placa base.

〈Placa base〉

ZZX1 06 — R

Nº de estaciones	
01	1 estación
02	2 estaciones
⋮	⋮
08	8 estaciones

Rosca de conexión

—	Rc(PT)
F	G(PF)
T	NPTF

Posición de la conexión de alimentación

Símbolo	Conexión remota *1	Alimentación
R	Lateral derecho	Conexión PV en el lateral derecho
L	Lateral izquierdo	Conexión PV en lateral izquierdo
B	Ambos lados	Conexión PV en modelo con escape

\*1 Para la unidad de válvula.

\*2 La conexión de ESC 2 está conectada a la presión atmosférica. Las clavijas están acopladas a las conexiones PD de la unidad de válvula.

(Ejemplo de pedido)

ZZX106-R ..... 1 pc. (Placa base)  
\*ZX1101-K15LZ-EC ..... 5 pcs. (Unidad simple de vacío)  
\*ZX-BM1 ..... 1 pc. (Placa ciega)

• Primera estación desde el lado de la válvula

〈Espaciador individual〉

ZX1 — R1 — 1

Distribución

(La primera estación desde el lado derecho del lado de la válvula es la estación 1.)

—	Todas las estaciones
1	Sólo estación 1
⋮	⋮
8	Sólo estación 8

\*Si se necesita más de un espaciador, especifique todos los espaciadores..

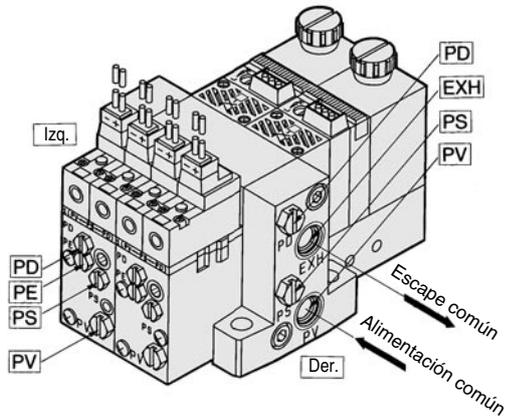
(Ejemplo de pedido)

Si está instalada en la estación 1 y estación 3:

ZZX106-R ..... 1 pc.  
\*ZX1101- K15Z-EL ..... 6 pcs.  
\*ZX1-R1-1  
\*ZX1-R1-3  
\*ZX1-R16 ..... 4 pcs.

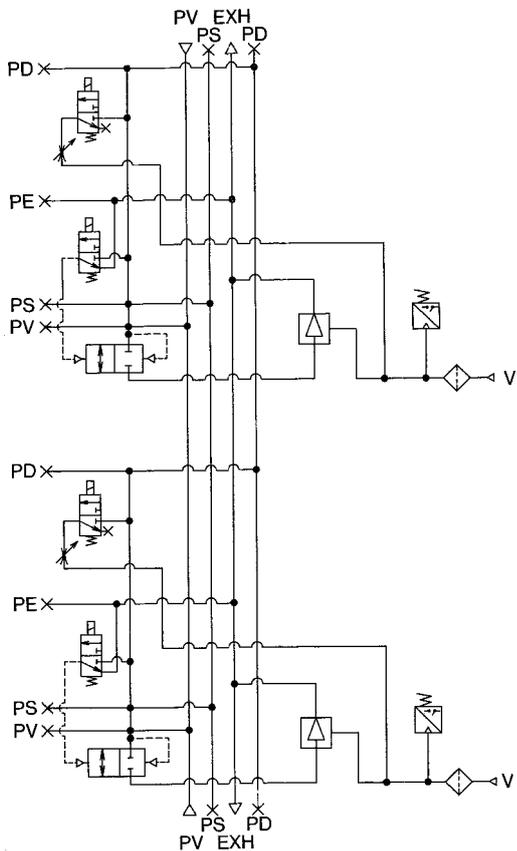
## Placa base/Ejemplo de circuito del sistema

Quando no utiliza alimentación individual de presión de aire

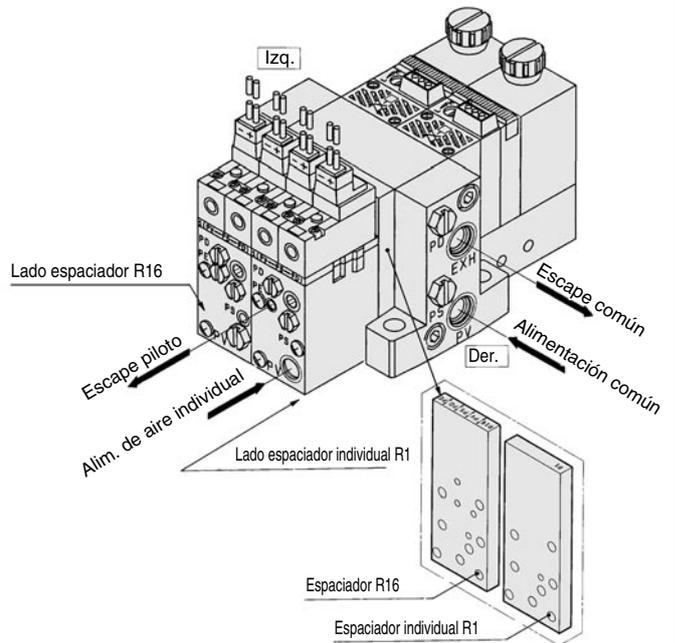


- PV:** Conexión de alimentación de aire
- PS:** Conexión de presión de alimentación de la válvula de alimentación
- PD:** Conexión de presión de alimentación de la válvula de soplado
- PE:** Conexión escape piloto
- ESC:** Orificio de escape común

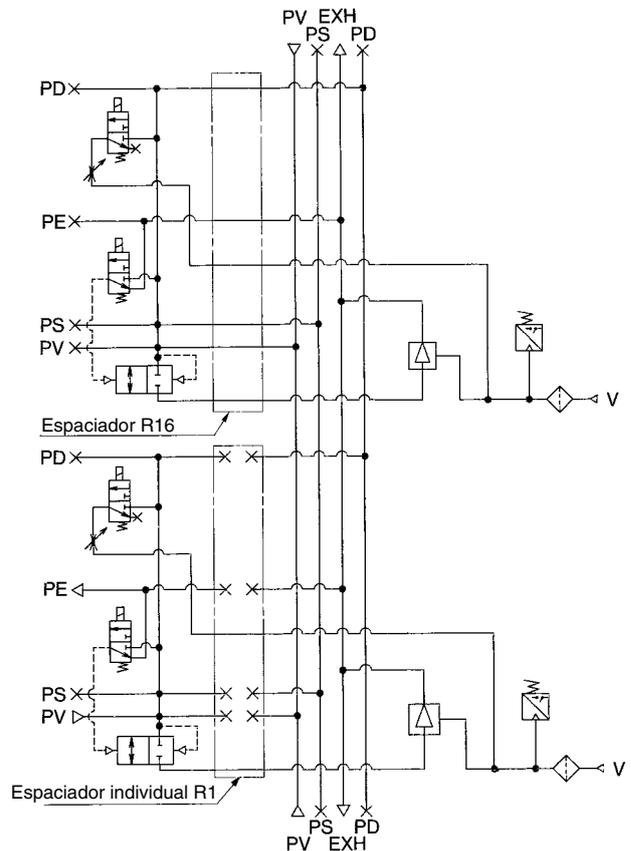
⟨Ejemplo de circuito del sistema⟩



Quando utiliza alimentación individual de presión de aire



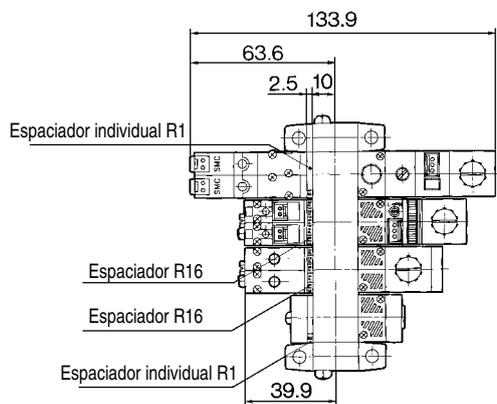
⟨Ejemplo de circuito del sistema⟩



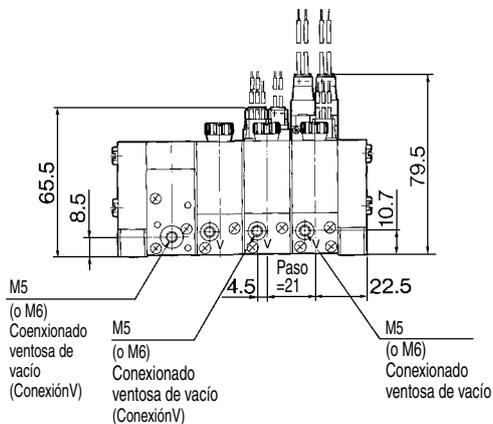
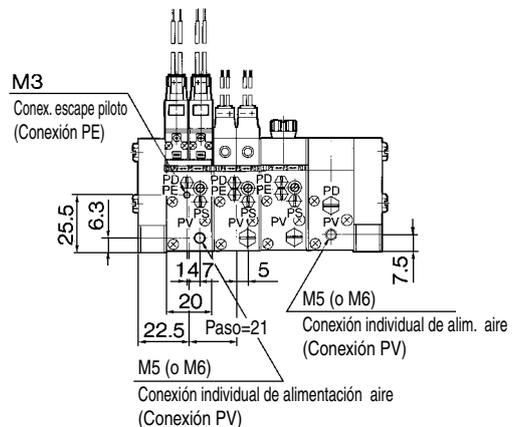


(En caso de alimentación individual de presión de aire)

## Sección transversal B

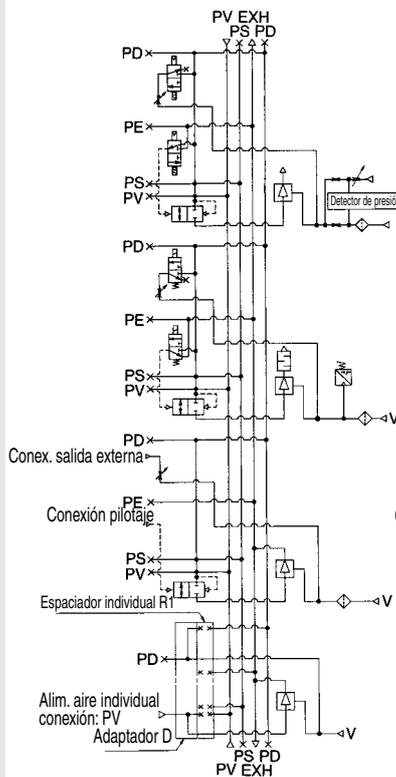


## Sección transversal A

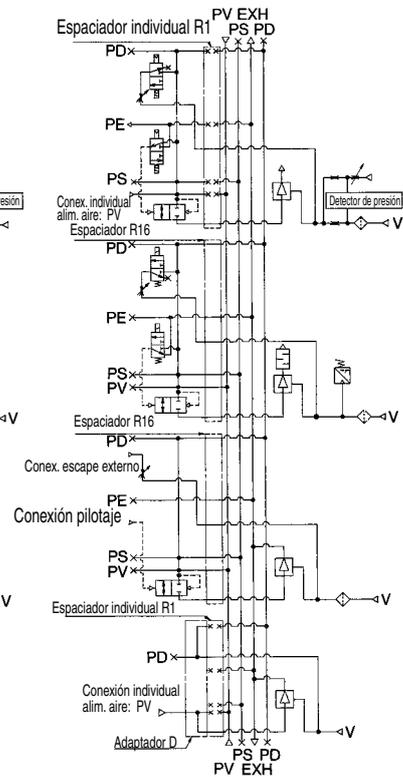


## Ejemplo de circuito del sistema

(estándar)

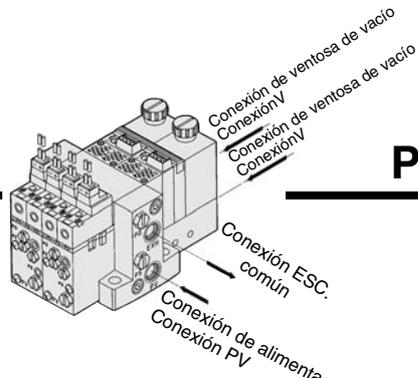


(Ejecuciones especiales)  
(En caso de alimentación individual de presión de vacío)



# Serie ZX

## Sistema eyector

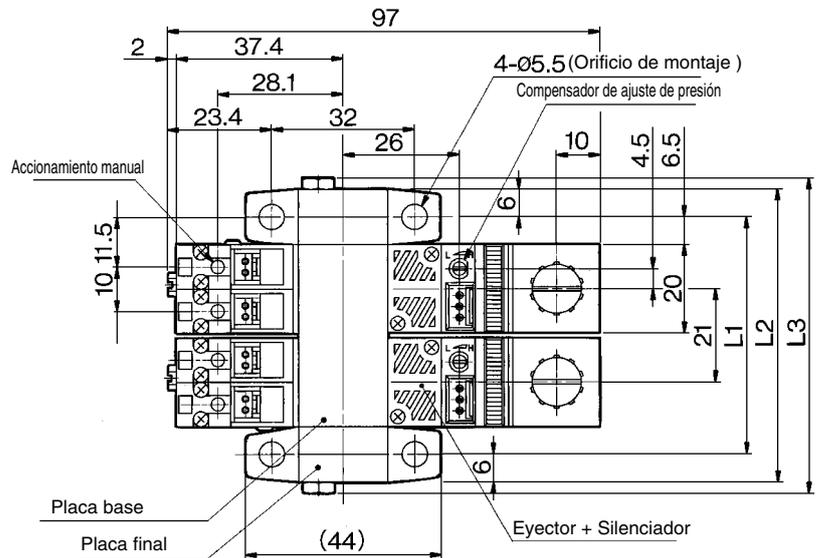
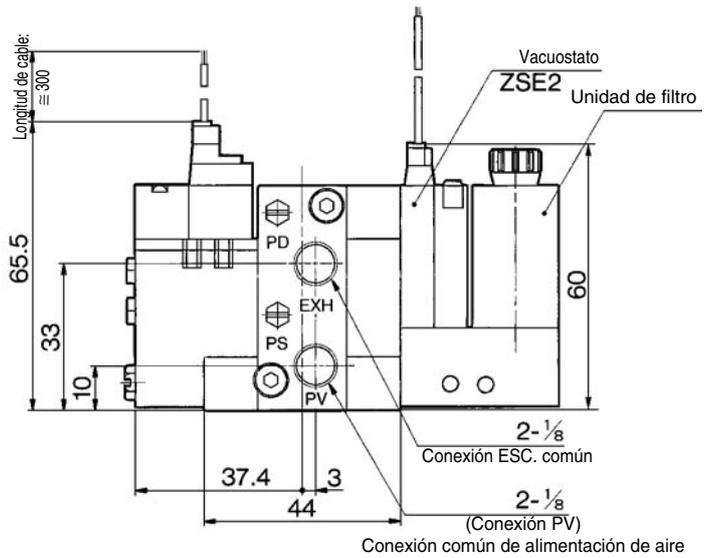
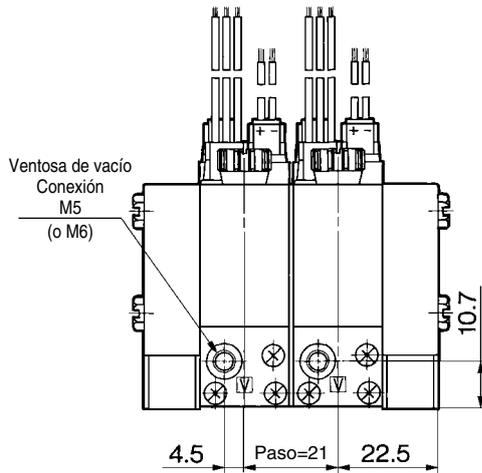


## Placa base: K1

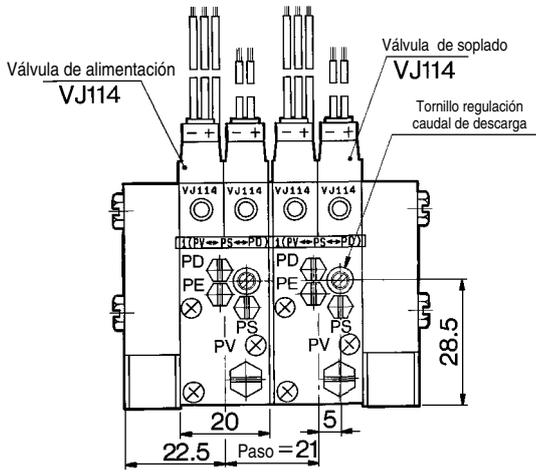
### Modelo K1

ZZX1□□-□□

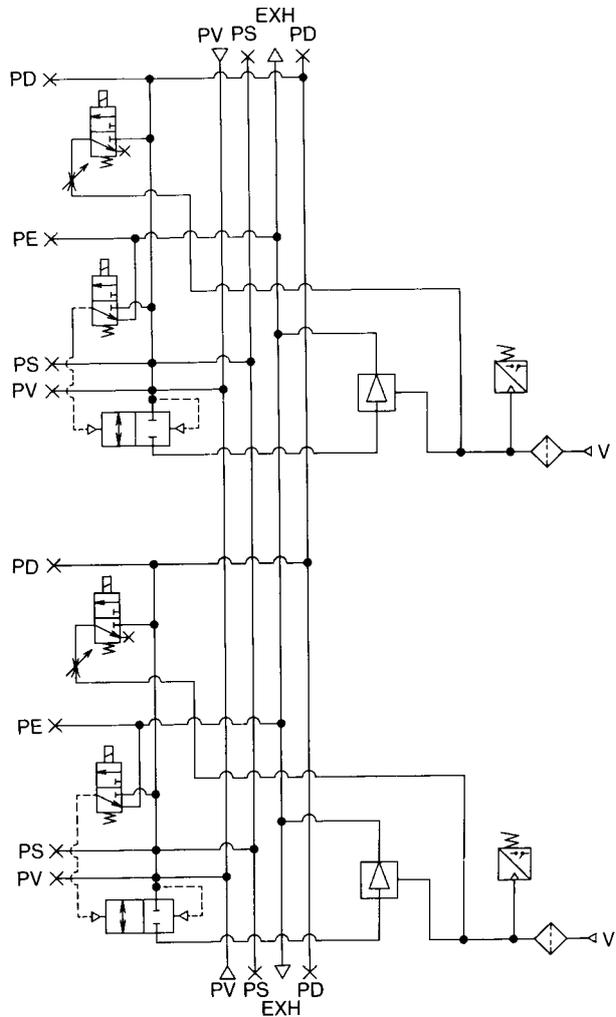
ZX1□□□-K1□L□-E□-□



Símbolo	Estaciones	(mm)							
		1	2	3	4	5	6	7	8
L1		33	54	75	96	117	138	159	180
L2		45	66	87	108	129	150	171	192
L3		50	71	92	113	134	155	176	197



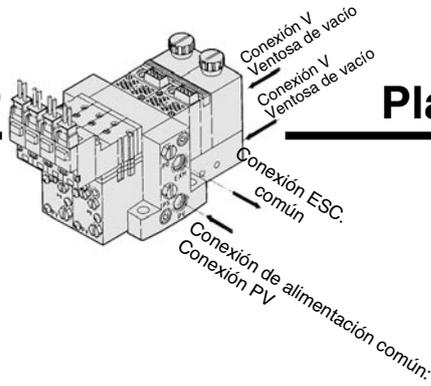
## Circuito



# Serie ZX

## Sistema eyector

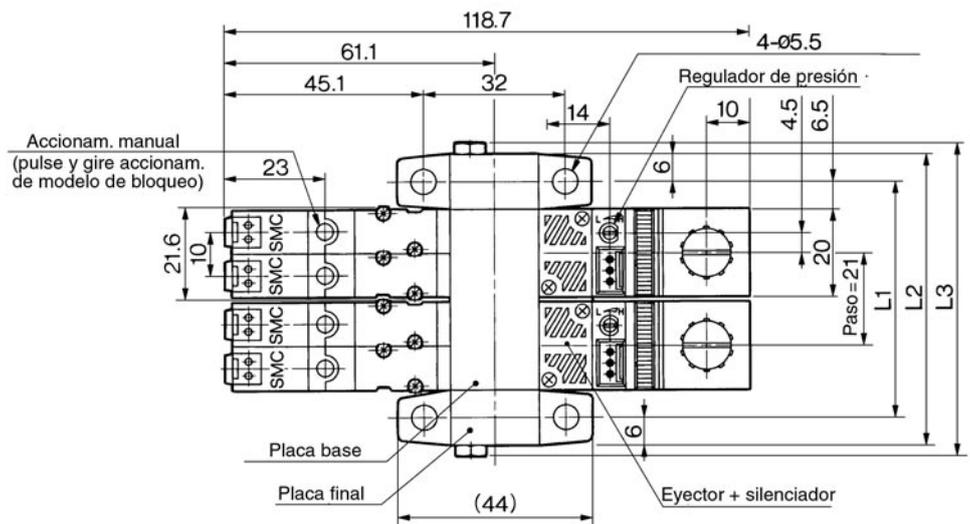
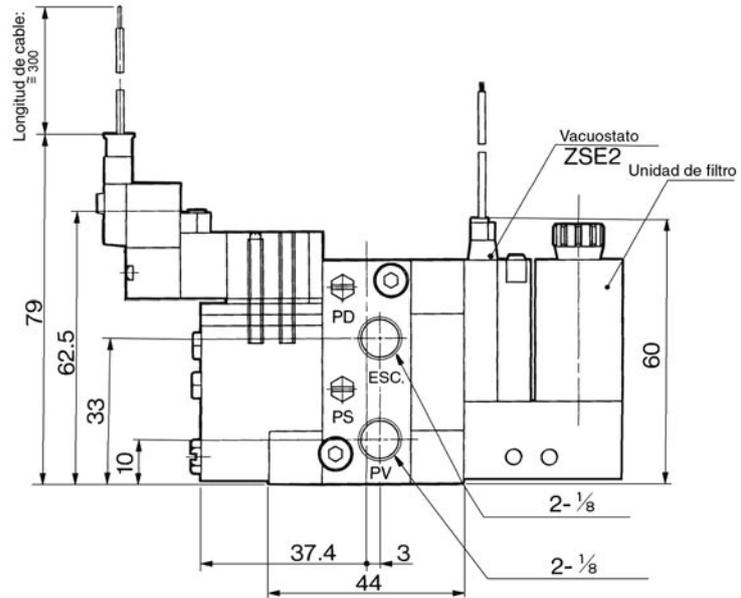
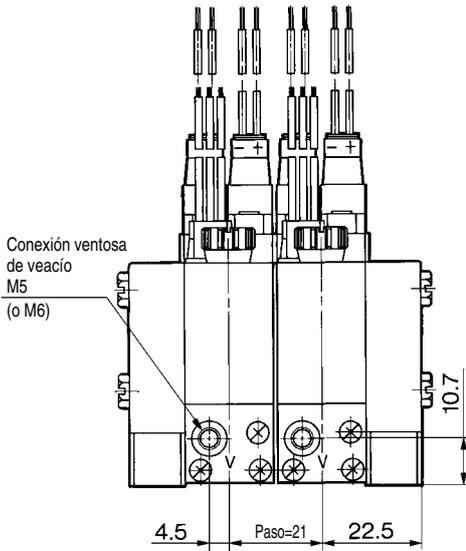
## Placa base: K3



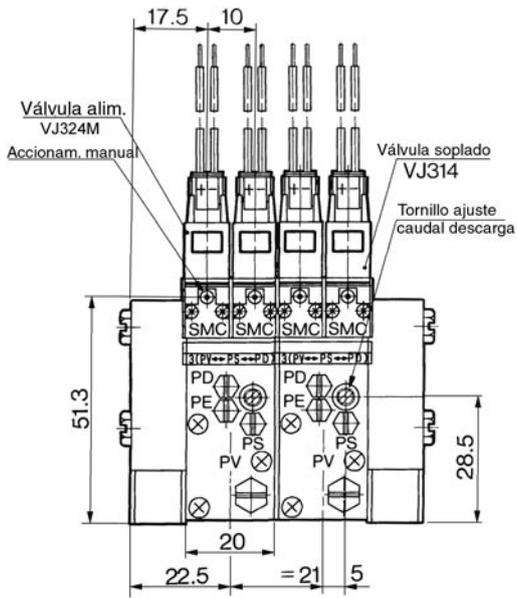
### Modelo K3

ZZX1□□-□□

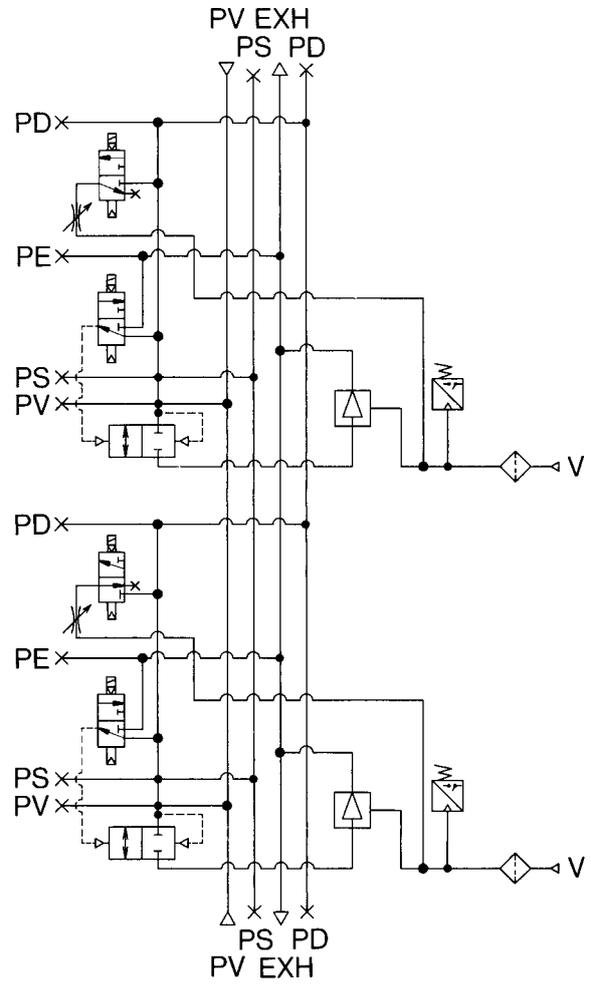
ZX1□□□-K3□□□-E□-□



		(mm)							
Símbolo	Estaciones	1	2	3	4	5	6	7	8
L1		33	54	75	96	117	138	159	180
L2		45	66	87	108	129	150	171	192
L3		50	71	92	113	134	155	176	197



## Circuito

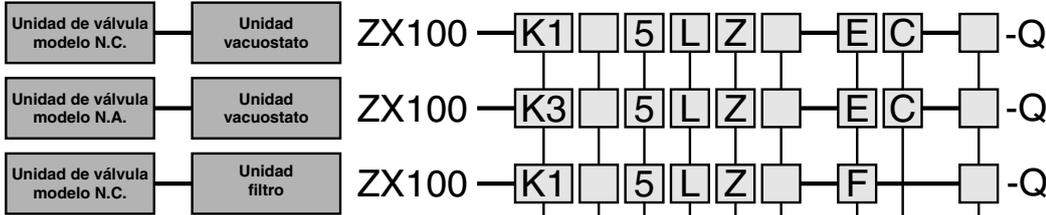


# Módulo de vacío

# Serie ZX/Sistema de alimentación de vacío externo

## Forma de pedido

### Componentes



Unidad de válvula/Combinación de válvula de alimentación y de soplado  
Véase la tabla ① en la p.4-43

#### Válvula de pilotaje

—	DC: 1W (Con led: 1.05W)
Y*	DC: 0.45W (Con led: 0.5W)

\*24V DC y 12V DC son aplicables a 0.45 W.

#### Tensión

5	24V DC
6	12V DC
V	6V DC
S	5V DC
R	3V DC
—	Accionamiento neumático (K6, K8, J3, J4, D3, D4)

- Véase la p.4-56 para efectuar el pedido de la placa base.
- Véase las págs.4-66 y 4-67 para pedir una unidad de recambio.

#### Entrada eléctrica

L	Conector con clavija	Longitud de cable: 0.3m
LN		Sin cable
LO		Sin conector
M		Longitud de cable: 0.3m
MN		Sin cable
MO		Sin conector
G	Salida dir. a cable	Longitud de cable: 0.3m
H		Longitud de cable: 0.6m
—	Accionamiento neumático	

Nota) En el caso de las válvulas (combinación de de alimentación y soplado), el modelo M no puede utilizar conector de clavija.

• Véase en la tabla ② de la p.4-43 la referencia del cableado con conector.

#### PV/V conexión

—	M5
Y	M6 (Opcional)

#### Entrada eléctrica del vacuostato

—	Salida dir. a cable	Longitud de cable: 0.6m
L		Longitud de cable: 3m
C		Longitud de cable: 0.6m
CL	Conector	Longitud de cable: 3m
CN		Sin clavija (sin cable)

• Véase en la tabla ③ de la p.4-43 la referencia del cable con conector.

#### Detector de vacío/filtro

E	Vacuostato (General)	Con filtro de succión
F	Sólo filtro de succión	

#### Presostato digital de vacío

D	mmHg	21	2 salidas/sin salida analógica
		22	2 salidas/con salida analógica
DP	kPa	23	1 salida (Función autodiagnóstico)/Sin salida analógica
		24	1 salida (Función autodiagnóstico)/Con salida analógica

Nota) Salida analógica disponible sólo para el modelo con salida directa a cable.

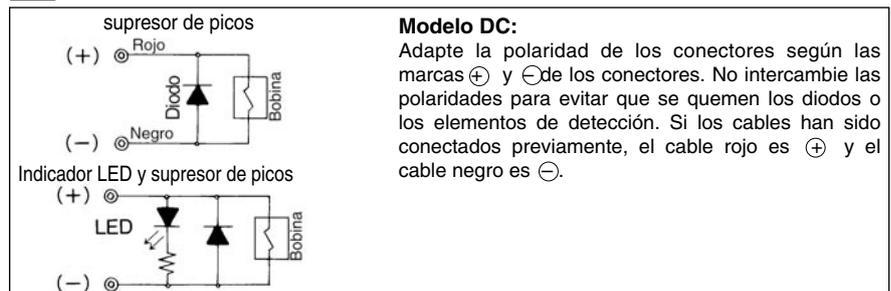
#### Accionamiento manual

—	Modelo de presión antibloqueo
B	Modelo ranurado de bloqueo

#### Indicador LED y supresor con picos

—	Ninguno
Z	Con LED indicador y supresor de picos
S*	Con supresor de picos de tensión

## Precaución



**Tabla 1. Unidad de válvula/Combinación de válvula de alimentación y válvula de soplado**

Componentes		Símbolo	Válvula de alimentación					Válvula de soplado				
Válvula de alimentación	Válvula de soplado		Solenoide		Accionamiento neumático		Ninguno	Electroválvula		Accionamiento neumático	Escape externo	Ninguno
			N.C. (VJ114)	N.A. (VJ324)	N.C. (ZX1A)	N.A. (VJ324)		N.C. (VJ114)	N.C. (VJ314)			
Electroválvula (Normalmente cerrado)	Electroválvula (Normalmente cerrado)	<b>K1</b>	●	–	–	–	–	●	–	–	–	–
Electroválvula (Normalmente abierto)	Electroválvula (Normalmente cerrado)	<b>K3</b>	–	●	–	–	–	–	●	–	–	–
Accionamiento neumático (Normalmente cerrado)	Escape externo	<b>K6</b>	–	–	●	–	–	–	–	–	●	–
Accionamiento neumático (Normalmente abierto)	Accionamiento neumático (Normalmente cerrado)	<b>K8</b>	–	–	–	●	–	–	–	●	–	–
—		—	Sin unidad de válvula									

**Tabla 2. Unidad de válvula/Cable con conector**

Ref. conector (Para DC)  
**VJ10-20-4A-6**

Longitud de cable

—	0.3m (estándar)
<b>6</b>	0.6m
<b>10</b>	1m
<b>15</b>	1.5m
<b>20</b>	2m
<b>25</b>	2.5m
<b>30</b>	3m

**Forma de pedido**

En caso de pedir el módulo de vacío con 0,6m del cable más largo, especifique las referencias del módulo de vacío y del montaje del conector. (Ejemplo de pedido)  
**ZX100-K15LOZ-EC..... 1 pc.**  
**\*VJ10-20-4A-6..... 2 pcs.**

**Tabla 3. Vacuostato/Cable con conector**

**ZS-10-5A**

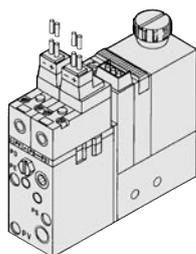
Longitud de cable

—	0.6m
<b>30</b>	3m
<b>50</b>	5m

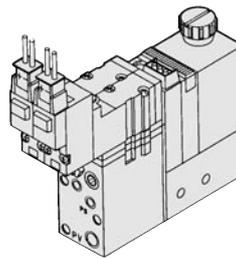
(Nota) Si pide un detector con cable de longitud de 5 m, especifique las referencias del detector y del cable. (Ejemplo de pedido)  
**ZX100-K150Z-ECN..... 1 pc.**  
**\*VJ10-20-4A-6..... 2 pcs.**  
**\*ZS-10-5A-50..... 1 pc.**

**Sistema de alimentación externa de vacío/Modelo recomendado (Los modelo indicados a continuación pueden ser entregados inmediatamente.)**

Modelo	Combinación		Tensión nominal electroválvula	Entrada eléctrica (Long. de cable)	LED indicador y supresor de picos	Unidad de vacuostato /Unidad de filtro	Entrada eléctrica (detector)
	Válvula de alimentación (Válvula de pilotaje)	Válvula de soplado (accionamiento directo)					
<b>ZX100-K15LZ-F</b>	N.C. (VJ114)	N.C. (VJ114)	24V DC	Boquilla macho conector modelo	Con LED indicador y supresor de picos de tensión	Filtro de succión (ZX1-F)	Tipo conector
<b>ZX100-K15LZ-EC</b>	N.C. (VJ114)	N.C. (VJ114)				Vacuostato (ZSE)	
<b>ZX100-K35MZ-EC</b>	N.A. (VJ324)	N.C. (VJ314)					



**ZX100-K15LZ-E**



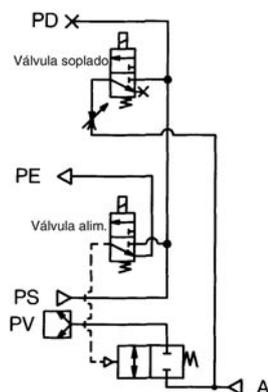
**ZX100-K35MZ-E**

## Sistema de alimentación externa de vacío Combinación de válvula de alimentación y válvula de soplado

### Símbolo de combinación: K1

La electroválvula N.C. se utiliza para la válvula de alimentación. Mientras que, la electroválvula N.C. se utiliza para la válvula de soplado.

**Aplicaciones:** Esta combinación se utiliza para llevar a cabo un control de acuerdo con las señales eléctricas.



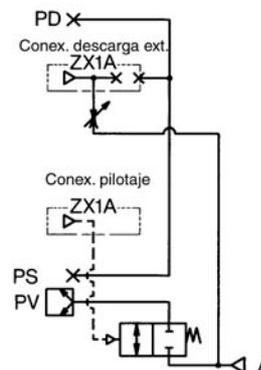
#### Funcionamiento

Válvula	Válvula de alimentación	Válvula de soplado
Condiciones	Electroválvula	Electroválvula
1. Adsorción de la pieza	ACTIVACIÓN	DESACTIVACIÓN
2. Escape de vacío	DESACTIVACIÓN	ACTIVACIÓN
3. Interrupción del funcionamiento	DESACTIVACIÓN	DESACTIVACIÓN

### Símbolo de combinación: K6

Deberá disponerse una electroválvula externa de 3 vías para que sirva como válvula de alimentación. También ha de disponerse una electroválvula externa de 2 vías (válvula de vacío) de manera que sirva como válvula de descarga de vacío.

**Aplicación:** Esta combinación se utiliza para llevar a cabo un control de acuerdo con las señales eléctricas.



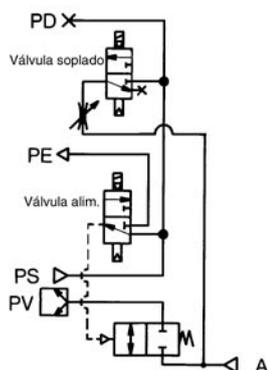
#### Funcionamiento

Válvula	Válvula de alimentación	Válvula de soplado
Condiciones	Electroválvula	Electroválvula
1. Adsorción de la pieza	ACTIVACIÓN	DESACTIVACIÓN
2. Escape de vacío	DESACTIVACIÓN	ACTIVACIÓN
3. Interrupción del funcionamiento	DESACTIVACIÓN	DESACTIVACIÓN

### Símbolo de combinación: K3

La electroválvula N.A. se utiliza como la válvula de alimentación. Mientras que, se utiliza una electroválvula N.C. como la válvula de soplado de vacío.

**Aplicaciones:** Esta combinación se utiliza para llevar a cabo un control de acuerdo con las señales eléctricas. Dado que la válvula de alimentación está N.A., la presión alimentada al eyector no se interrumpe en casos de cortes de suministro eléctrico. Por lo tanto, se mantiene el estado de succión. Esta combinación se utiliza para prevenir la caída de las piezas en casos de fallo de la corriente.



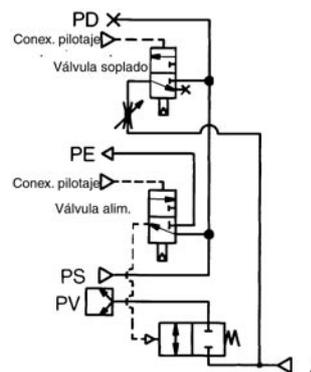
#### Funcionamiento

Válvula	Válvula de alimentación	Válvula de soplado
Condiciones	Electroválvula	Electroválvula
1. Adsorción de la pieza	DESACTIVACIÓN	DESACTIVACIÓN
2. Escape de vacío	ACTIVACIÓN	ACTIVACIÓN
3. Interrupción del funcionamiento	ACTIVACIÓN	DESACTIVACIÓN

### Símbolo de combinación: K8

La válvula de accionamiento neumático N.A. se utiliza como válvula de alimentación. La válvula N.C. de accionamiento neumático se utiliza como válvula de soplado de vacío.

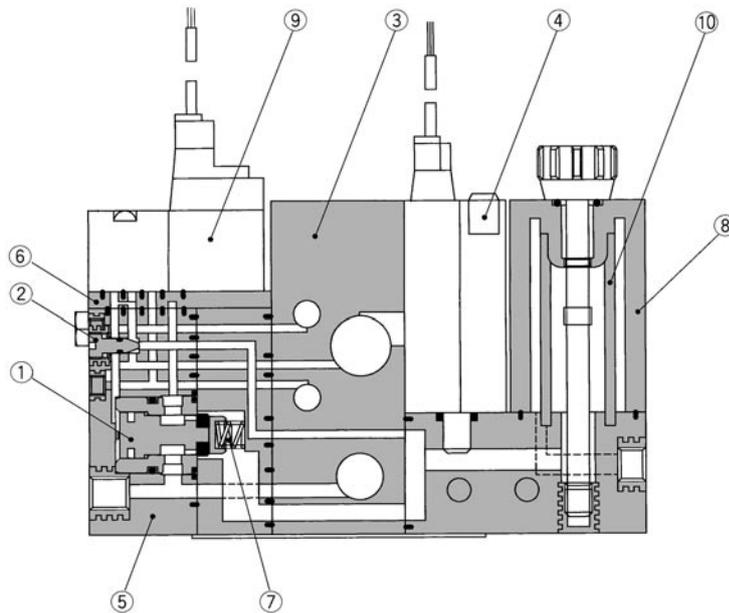
**Aplicaciones:** Esta combinación se utiliza para llevar a cabo un control de acuerdo con las señales eléctricas. Dado que la válvula de alimentación está N.A., la presión administrada al eyector no se interrumpe en casos de cortes de suministro eléctrico. Por lo tanto, se mantiene el estado de succión. Este modelo se utiliza para evitar que las piezas de trabajo se caigan durante los cortes de los cortes de suministro eléctrico.



#### Funcionamiento

Válvula	Válvula de alimentación	Válvula de soplado
Condiciones	Válvula de ac. neumático	Válvula de ac. neumático
1. Adsorción de la pieza	DESACTIVACIÓN	DESACTIVACIÓN
2. Escape de vacío	ACTIVACIÓN	ACTIVACIÓN
3. Interrupción del funcionamiento	ACTIVACIÓN	DESACTIVACIÓN

## Sistema de alimentación externa de vacío/Construcción



### Lista de componentes

Ref.	Designación	Material	Nota
①	Montaje válvula de asiento	—	ZX1-PV-O
②	Tornillo regulador caudal descarga	Acero inoxidable	
③	Placa base múltiple	Aluminio	
④	Vacuostato	—	ZSE2, ZSP1
⑤	Válvula	—	ZX1-VB□□□□□□-D-□
⑥	Placa intermedia	—	(PV)/(PS ↔ PD)
⑦	Muelle de retorno	Acero inoxidable	
⑧	Caja del filtro <sup>(1)</sup>	Policarbonato	

### Lista de repuestos

Ref.	Designación	Material	Ref.
⑨	Válvula de pilotaje	—	Véase Tablas 2 y 3.
⑩	Filtro	PVF	ZX1-FE



Nota 1) • La cubierta es de policarbonato. Por lo tanto, no la utilice o exponga a los siguientes productos químicos: diluyente para pintura, tetracloruro de carbono, cloroformo, éster acético, anilina, ciclohexano, tricloroetileno, ácido sulfúrico, ácido láctico, aceite de corte soluble en agua (alcalino), etc.

• No exponga directamente a la luz solar.

Tabla 1: Forma de pedido de la válvula de pilotaje

Nº	Componentes		Modelo	Combinación
	Válvula de alimentación	Válvula de soplado		
1	Electroválvula N.C. (VJ114)	Electroválvula N.C. (VJ114)	ZX1-VJ114-□□□□	K1, J1
2	Electroválvula N.A. (VJ324)	Electroválvula N.C. (VJ314)	ZX1-VJ3 <sub>2</sub> 4□-□□□□	K3, J2
3	Ac. neumático N.A. (VJA324)	Ac. neumático N.C. (VJA314)	ZX1-VJA3 <sub>2</sub> 4	K6
4	Electroválvula Ac. neumático	Ac. neumático Electroválvula	Sólo aplicables modelos Nº 2 y 3. Indique cada referencia.	

Tabla 3: Forma de pedido de la válvula de accionamiento neumático

ZX1A-M3

#### Conexionado

M3	M3	Conexión piloto/externa
M5	M5	conexión de escape

## ⚠ Precaución

Si se gira el tornillo de regulación del volumen del caudal de vacío en el sentido de las agujas del reloj el volumen de caudal de escape de vacío se reduce. La válvula de regulación está completamente cerrada cuando el tornillo deja de girar. Si se gira el tornillo 2 vueltas completas en sentido contrario a las agujas del reloj desde la posición completamente cerrada, la válvula de regulación queda completamente abierta. El tornillo saldrá de su posición si gira más de 4 vueltas completas.

Tabla 2: Forma de pedido de electroválvula

ZX1-VJ114-□-□-5 L Z □ -Q

ZX1-VJ3<sub>2</sub>4 □ □ □ -5 L Z □ -Q

**Tipo de actuación**

1	N.C. (Normalmente cerrado)
2	N.A. (Normalmente abierto)

**Accionamiento manual**

—	Mod. presión sin enclavamiento
B	Mod. enclavamiento ranurado

**Opciones cuerpo**

—	Escape individual para válvula pilotaje
M	Escape común para vál. principales y pilotaje

Nota) En el caso del modelo N.C., no indique símbolos. (Individual Escape para válvula de pilotaje)

**Tensión**

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

**Indicador LED y supresor de picos**

—	Ninguno
S	Con supresor de picos de tensión
Z	Con/ LED indicador/supresor de picos

**Entrada eléctrica**

L	Conector (0.3m)
LN	Conector (Con/sin cable)
LO	Sin clavija
M	Conector (0.3m)
MN	Conector (Con/sin cable)
MO	Sin clavija
G	Salida directa a cable (0.3m)
H	Salida directa a cable (0.6m)

Nota) En el caso de "ZX1-VJ114", M, MN y MO no pueden ser utilizados.

**Válvula de pilotaje**

—	DC: 1W (Con luz: 1.05W)
Y*	DC: 0.45W (Con luz: 0.5W)

Nota) \*24V DC y 12V DC son aplicables a 0.45W.  
Nota) La longitud de tornillo de VJ100 y VJ300 de la serie ZX es diferente de la del modelo estándar.

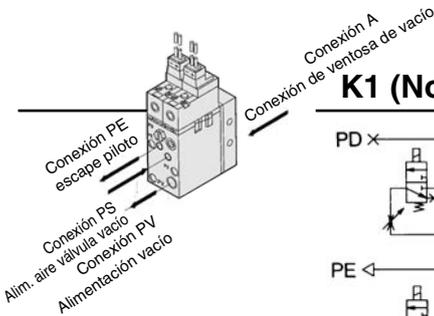
<longitud de tornillo> VJ100-M1.7 X 15  
VJ300-M1.7 X 22

## Unidad de válvula/ZX1-VB Véase más detalles en p.4-14.

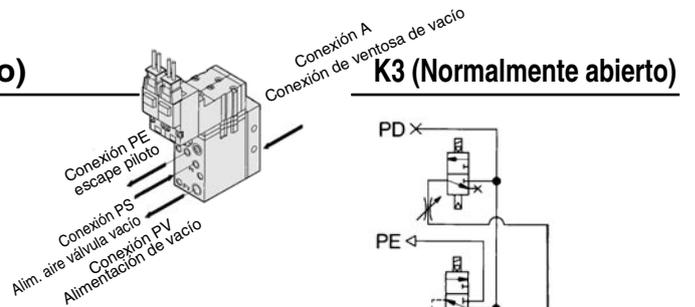
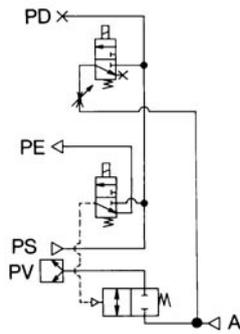


### Características técnicas

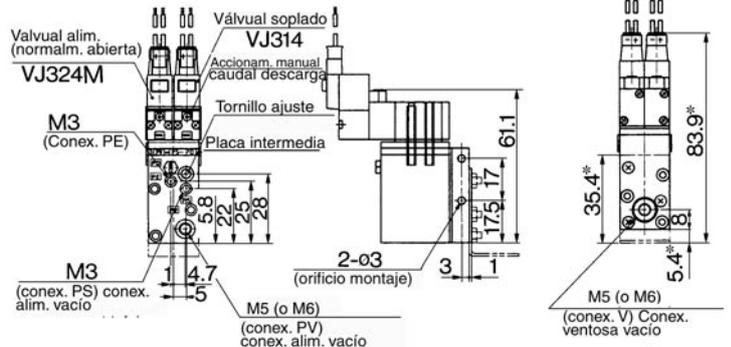
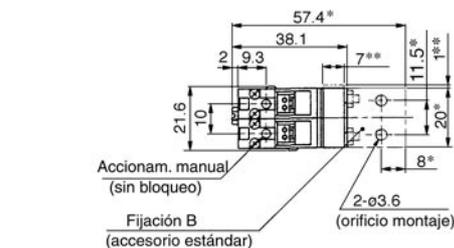
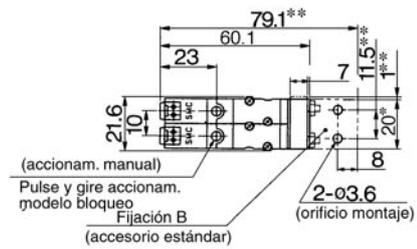
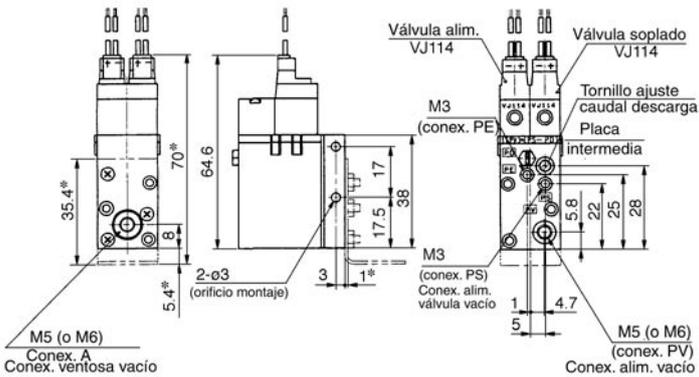
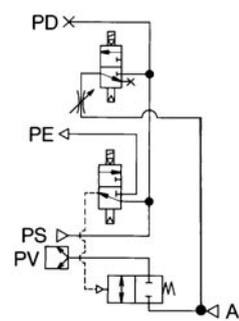
Nº Unidad	ZX1-VB□□□□□					
Componentes	Válvula de alimentación de vacío			Válvula de soplado		
	Accionamiento pilotado			Accionamiento directo		
Funcionamiento	Electroválvula		Accionamiento neumático	Electroválvula		Soplado externo
	N.C. (VJ114)	N.A. (VJ234)	N.C. (ZX1A)	N.O. (VJA234)	N.C. (VJ114)	N.C. (VJ314)
Área efectiva mm <sup>2</sup>	3 (163.3) Válvula principal			0.07 (3.8)	0.45 (24.5)	—
Caudal Q. (Nl/min)						
Rango de presión de trabajo	0.3 a 0.6MPa					
Frecuencia máx. de trabajo	5Hz					
Rango de temperatura de trabajo	de 5 a 50° C					
Símbolo de la placa intermedia	(PV)/(PS↔PD)					
Accesorios estándar	Fijación B/Espaciador 2					



#### K1 (Normalmente cerrado)



#### K3 (Normalmente abierto)



Nota) Dimensiones \*: Para fijación de montaje B  
\*\*: Para placa intermedia de montaje

## Unidad de filtro de succión/ZX1-F Véanse más detalles en la p.4-16.



### Características técnicas

Nº unidad	<b>ZX1-F</b>
Rango de presión de trabajo	Vacío a 0.5MPa
Rango de temperatura de trabajo	5 a 50°C
Eficiencia de filtración	30µm
Cartucho filtrante	PVF
Peso	35g



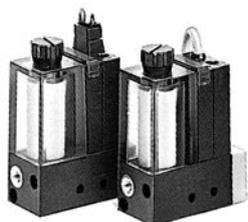
Nota) Se pueden originar problemas si no se utiliza dentro del rango especificado de presión y temperatura.

## Presostato de vacío/ZSE2, ZSE3 Véanse más detalles en las págs. 4-17 a 4-20.

### Presostato de vacío

Alta velocidad de respuesta/10ms

Utiliza un elemento sensible de capas finas de silicio



### Características técnicas del presostato

Nº unidad	<b>ZSE2-0X</b>	<b>ZSE3-0X</b>
Fluido	Aire comprimido	
Rango de presión de regulación	0 a -101kPa	
Histéresis	3% fondo de escala o menos	
Precisión	±3% fondo de escala (5 a 40°C) ±5% fondo de escala (0 a 60°C)	±1% Fondo de escala
Tensión	12 a 24VDC (rizado ± 10% o menos)	
Tamaño de conexión	M5	



Nota) Se pueden originar problemas si no se utiliza dentro del rango especificado de presión y temperatura.

## Unidad de válvula: K1

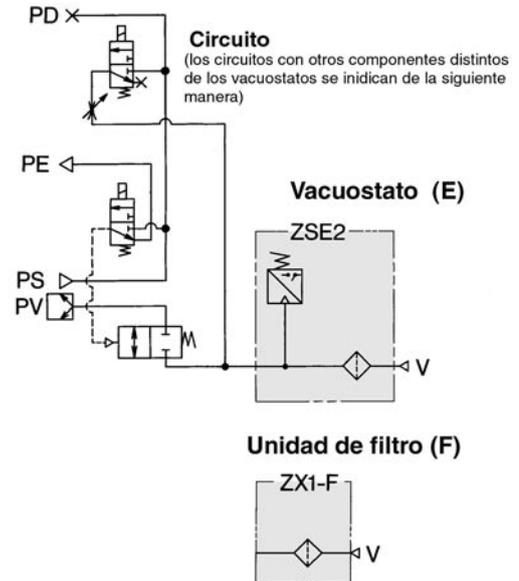
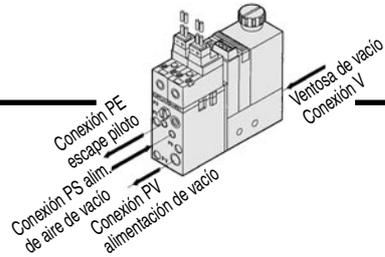
Configuración y combinación

Unidad de válvula (K1) +	Vacuostato (ZSE2)
	Vacuostato (ZSE3)
	Unidad de filtro (F)

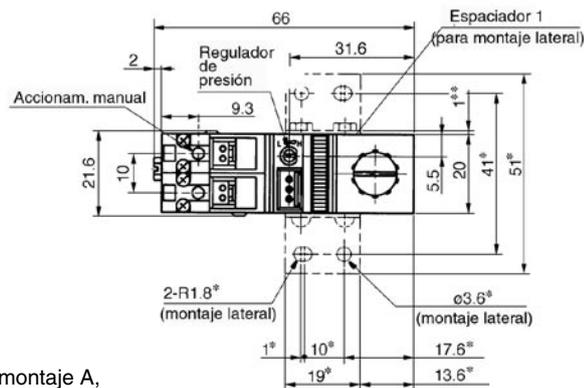
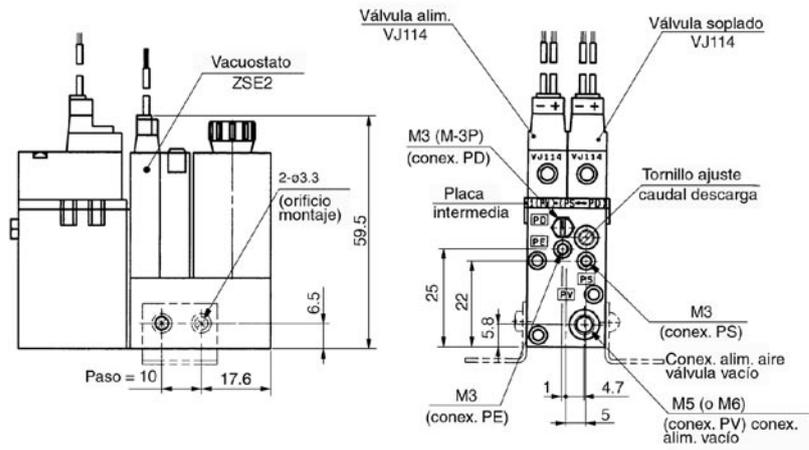
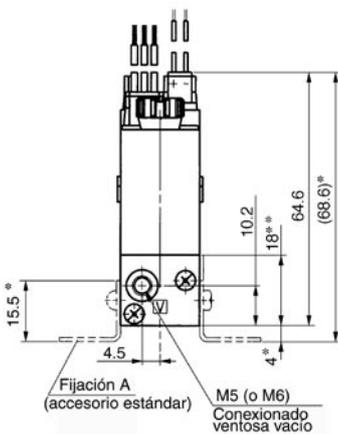
Modelo  
ZX100

— K1□□□□ —

E□  
D□□  
F

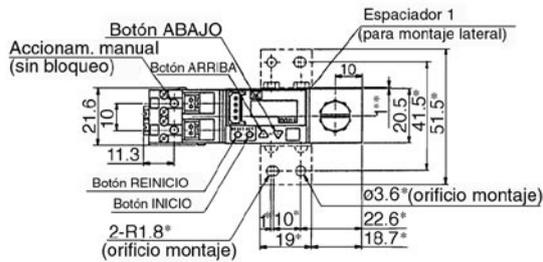
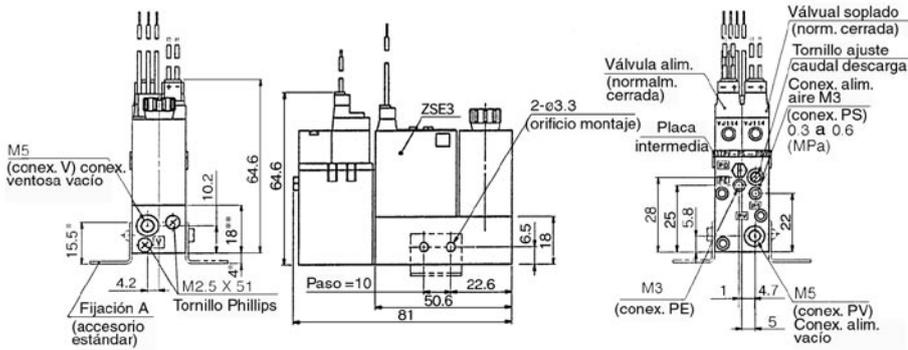


### Vacuostato (ZSE2) ZX100-K1□□□□-E□

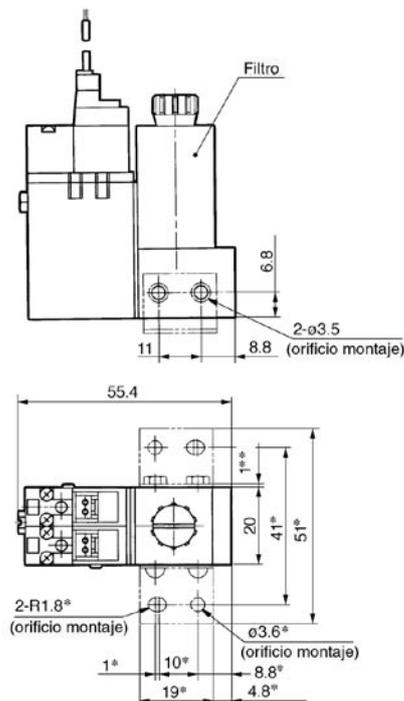


Nota) Dimensiones \*: Para fijación de montaje A, \*\*: Para espaciador de montaje 1.

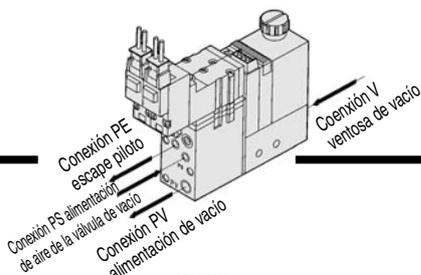
## Vacuostato (ZSE3) ZX100-K1□□□□-D□□



## Unidad de filtro (F) ZX100-K1□□□□-F



## Unidad de válvula: K3



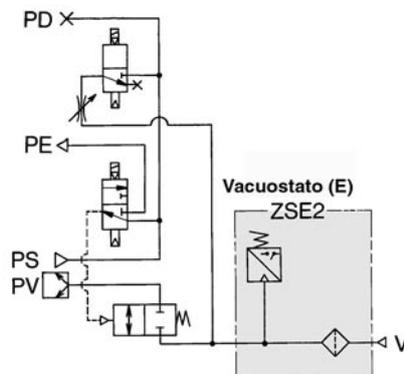
### Configuración y combinación

Unidad de válvula (K3) +	Vacuostato (ZSE2)
	Unidad de filtro (F)

Modelo ZX100 — K3□□□□ — E□  
F

### Vacuostato (ZSE2)

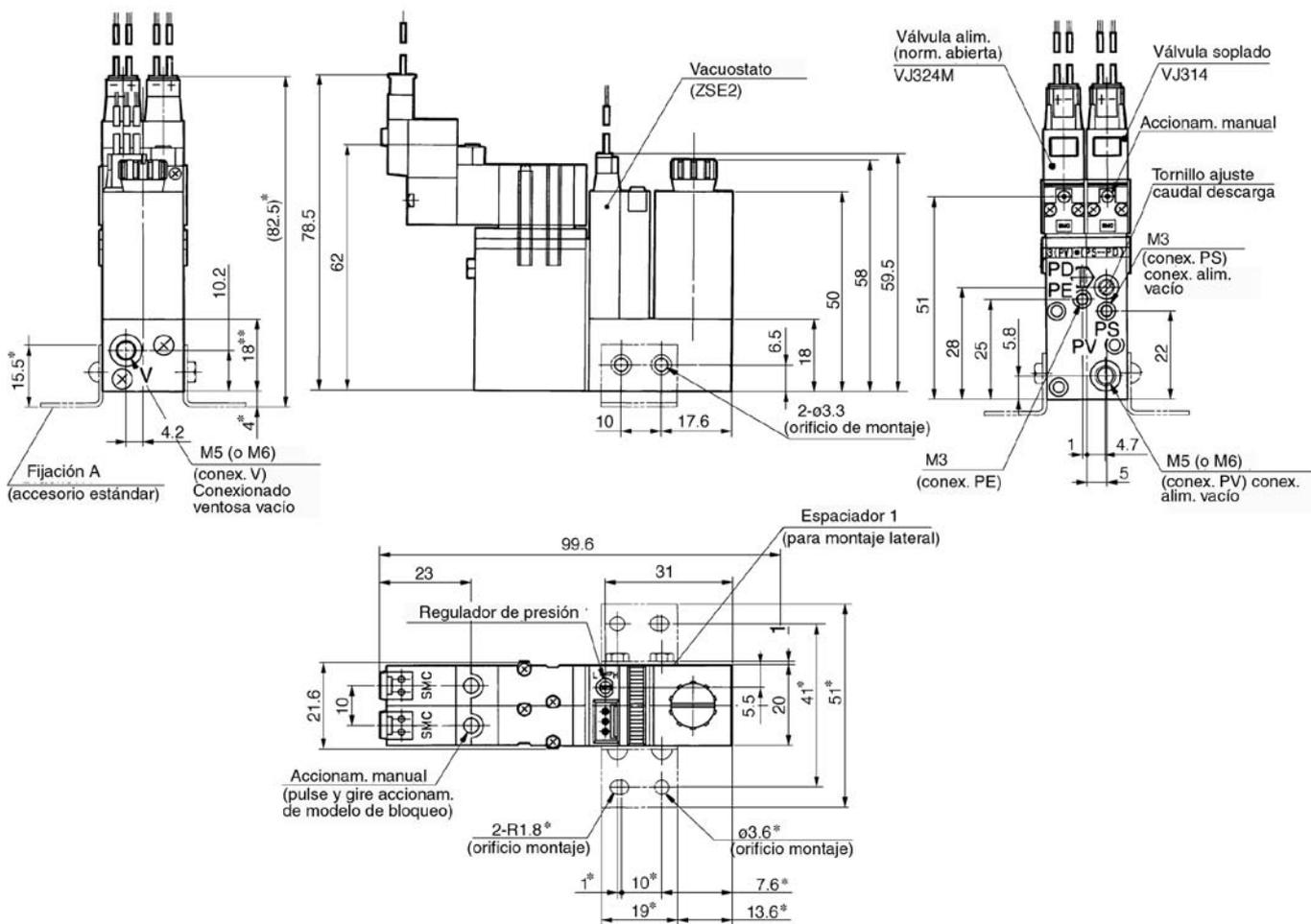
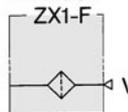
ZX100-K3□□□□-E□



### Circuito

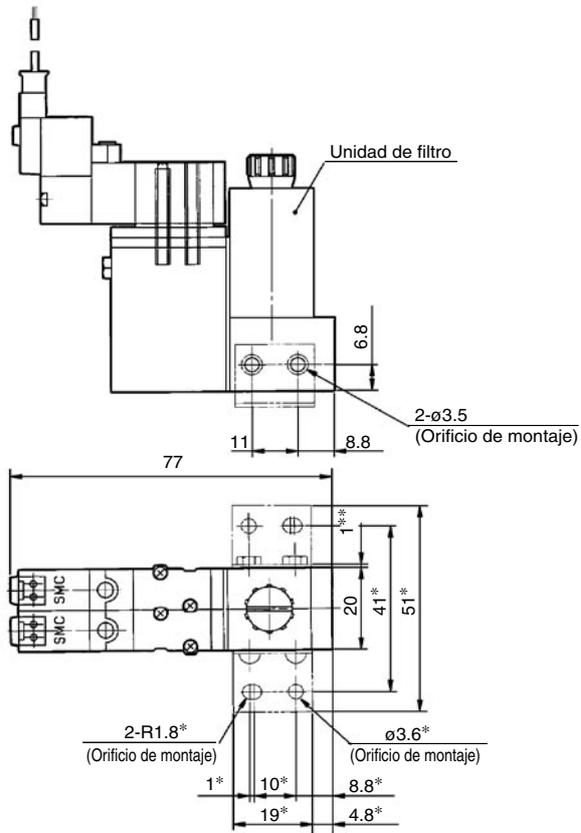
(Los circuitos con otros elementos distintos de la válvula de vacío se indican como se muestra a continuación.)

### Unidad de filtro (F)



Nota) Dimensiones \*: Para fijación de montaje A  
\*\* : Para espaciador de montaje 1

## Unidad de filtro (F) ZX100-K3□□□□-F



## Unidad de válvula: K6

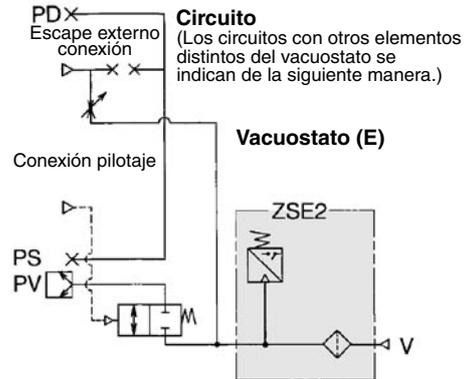
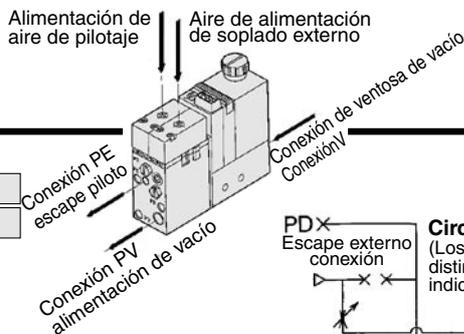
### Configuración y combinación

Unidad de válvula (K6) +

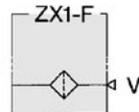
Vacuostato (ZSE2)

Unidad de filtro (F)

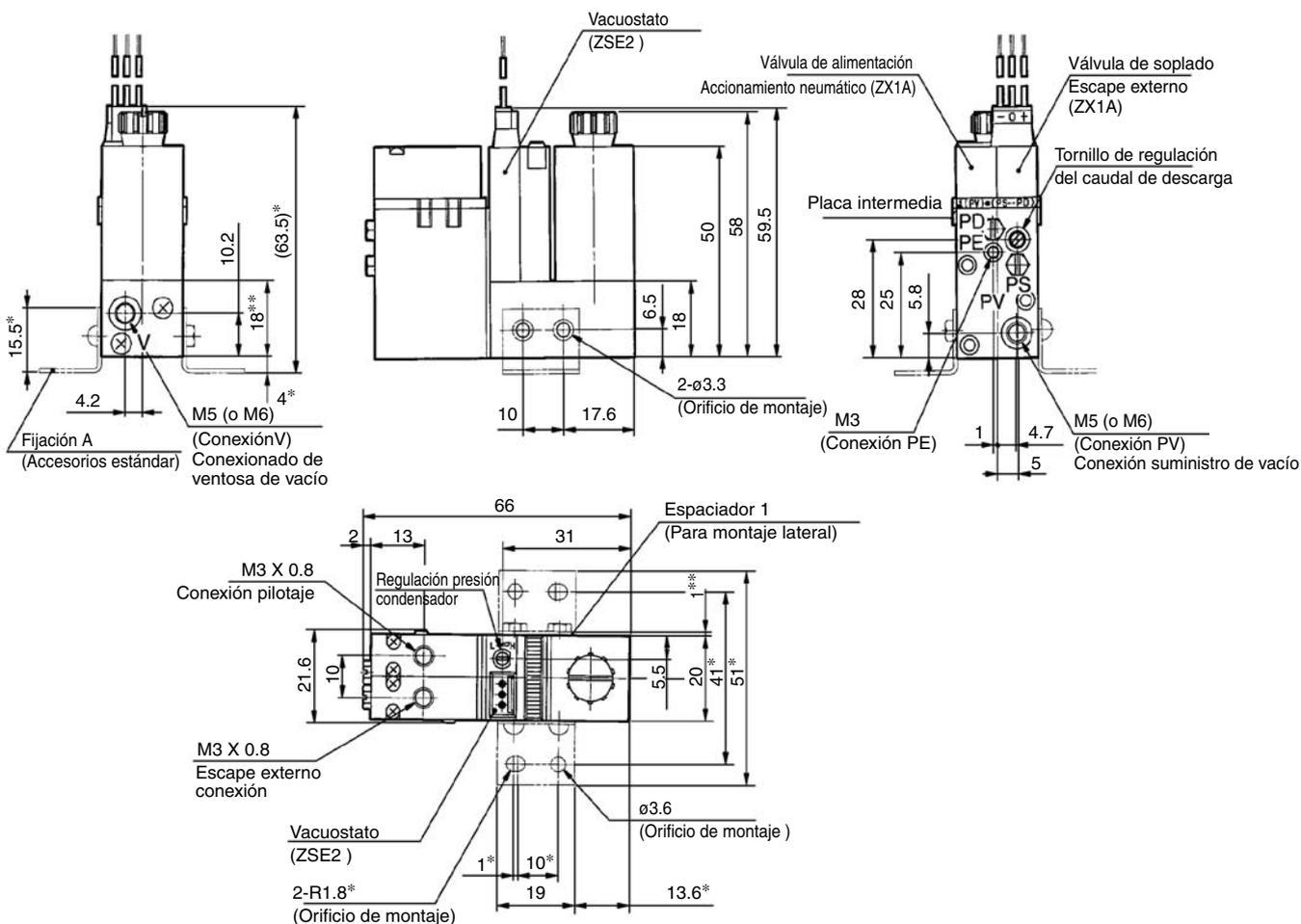
Modelo ZX100 — K6 — E□  
F



### Unidad de filtro (F)

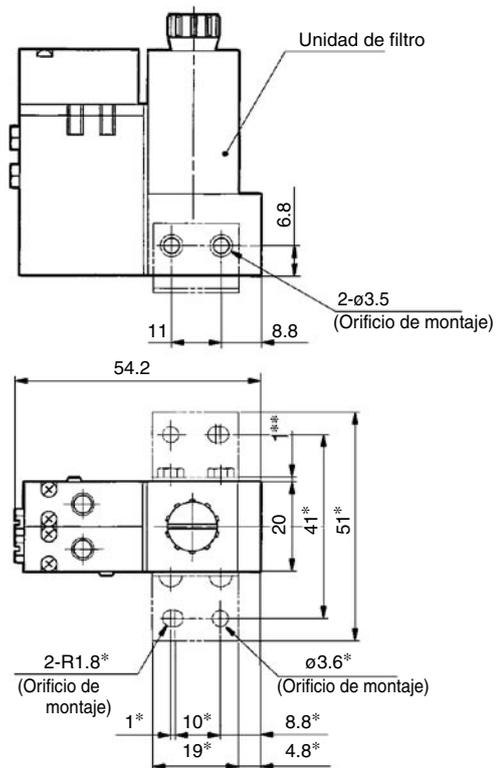


### Vacuostato (ZSE2) ZX100-K6-E□



Nota) Dimensiones \*: Para fijación de montaje B  
\*\*: Para espaciador de montaje 1.

Unidad de filtro (F)  
ZX100-K6-F

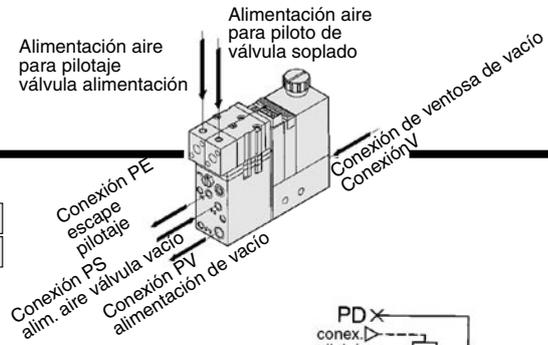


## Unidad de válvula: K8

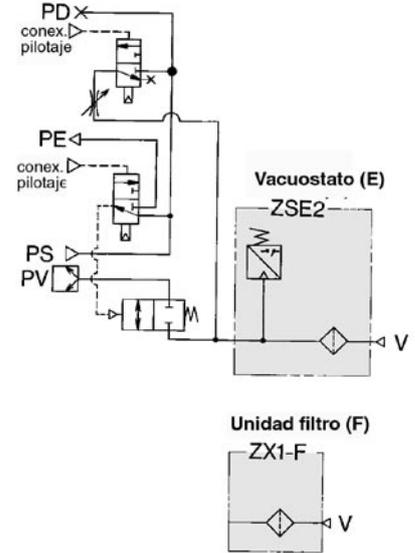
Configuración y combinación

Unidad de válvula (K8)	+ Vacuostato (ZSE2)
	+ Unidad de filtro (F)

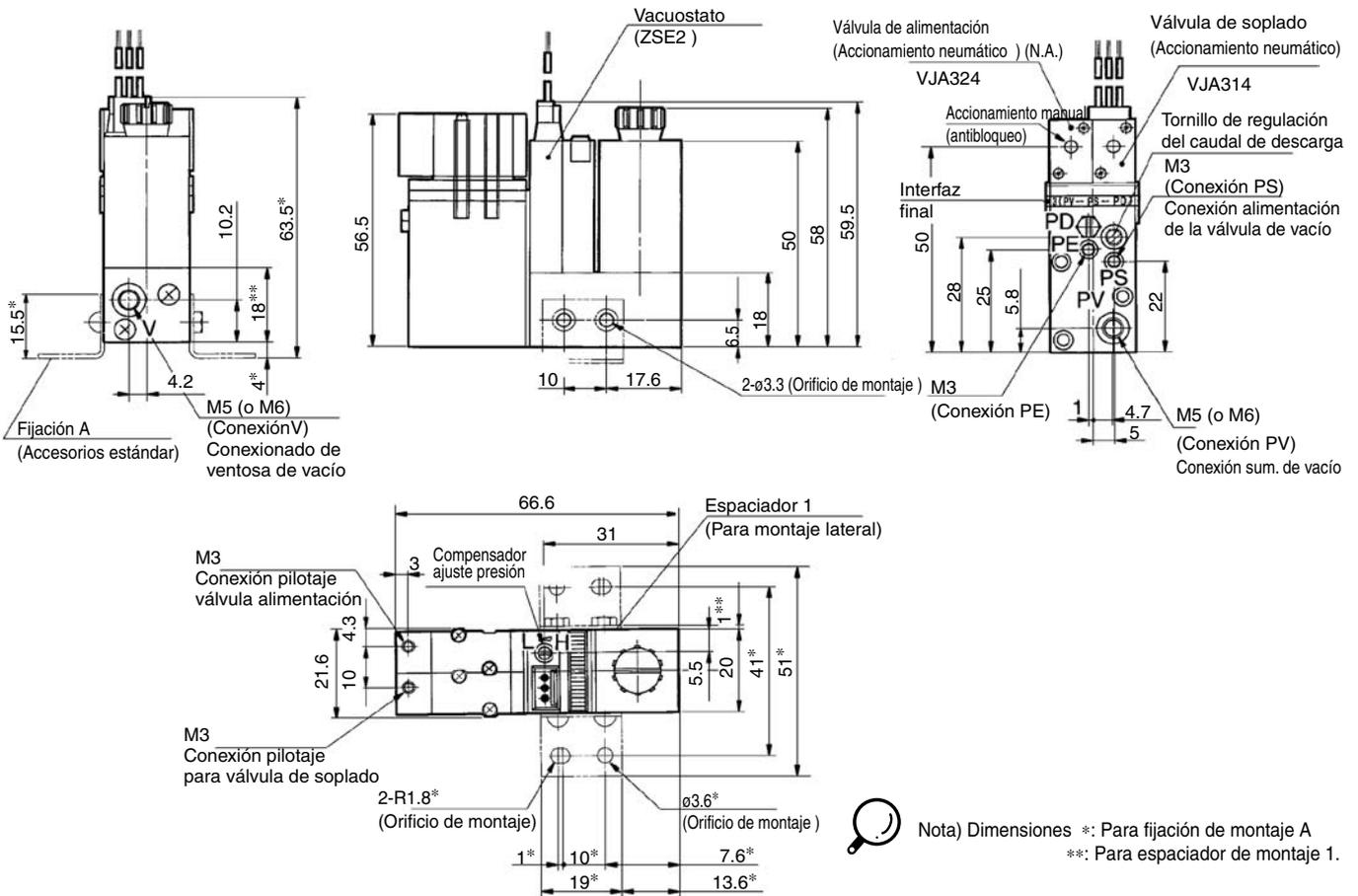
Modelo ZX100 — K8 — E□  
F  
Ninguno



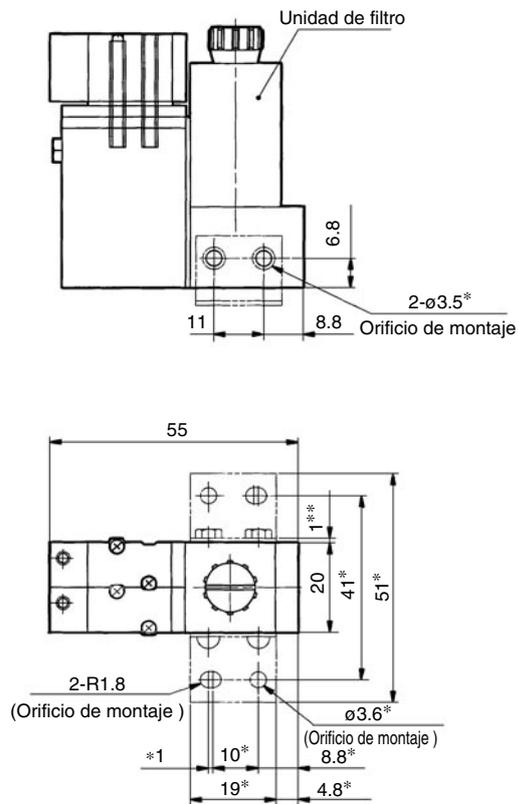
**Circuito**  
(Los circuitos con otros elementos distintos del vacuostato se indican de la siguiente manera.)



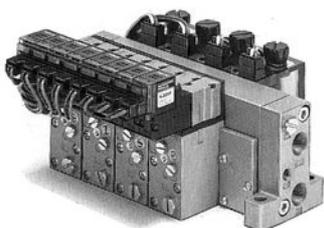
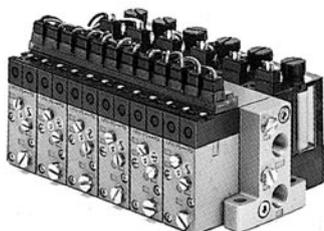
**Vacuostato (ZSE2)**  
ZX100-K8-E□



## Unidad de filtro (F) ZX100-KB-F



## Sistema de alimentación externa de vacío/Placa base



### Características de la placa base

Cuando solicite el modelo de placa base de la serie ZX, utilice la hoja de pedido.

### Funciones

Número máx. de unidades	Máx. 8 unidades
Función	La alimentación de vacío desde la conexión PV de la placa base es común. La alimentación de aire desde la conexión PS es común.

### Espaciador individual R1

Función	Separa la alimentación de aire desde la placa base y hace que las unidades se puedan utilizar de forma individual.
---------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### Características técnicas estándar

Conexión	Conexionado	Función
Conexión PV	1/8	Conexión externa de la bomba de vacío
Conexión PS	M5	Alimentación de aire para la válvula de vacío
conexión ESC	1/8	Escape común
Peso	1 estación: 73g (50g por estación adicional)	

Observaciones) Conexión PD: Obturación  
Vacío desde ambos lados de la conexión PV para 6 estaciones o más, de la placa base externa de la bomba de vacío.

### Alimentación de aire

Placa base múltiple Conexión	Lateral izquierdo		Lateral derecho	
	PV	PS	PV	PS
L	○	○	●	●
R	●	●	○	○
B	○	○	○	○

○: Alimentación de vacío desde la conexión PV      ○: Alimentación de aire desde la conexión PS  
●: Enchufado (La conexión ESC se comunica con la presión atmosférica.)

Nota) Todas las conexiones de cada unidad de válvula disponen de clavijas.

### Cuando se utiliza el espaciador individual R1

Funciona como una unidad simple. El aire es alimentado desde la conexión PV de la unidad de válvula. La conexión PE se comunica con la presión atmosférica. Las otras conexiones están tapadas.

## Forma de pedido de las placas base

Indique módulo de vacío, placa ciega y espaciador individual debajo de la referencia de la placa base.

<Placa base>

ZZX1 06 — R

Nº de estaciones	
01	1 estación
02	2 estaciones
⋮	⋮
08	8 estaciones

Rosca de conexión

—	Rc(PT)
F	G(PF)
T	NPTF

Posición de la conexión de alimentación

Símbolo	Conexión remota *1	Alimentación	
		Alim. de vacío	Alim. de aire
R	Lateral derecho	Conexión PV lateral derecho	Conexión PS lateral derecho
L	Lateral izquierdo	Conexión PV lateral izquierdo	Conexión PS lateral izquierdo
B	ambos lados	Conexiones PV ambos laterales	Conexiones PS ambos lados

\*1 a la válvula.

\*2 La conexión ESC se comunica con la presión atmosférica. Las conexiones PD y todas las conexiones de la válvula disponen de clavijas.

(Ejemplo de pedido)

ZZX106-R..... 1 pc. (Placa base múltiple)  
\*ZX1101-K15LZ-EC..... 5 pcs. (Unidad simple de vacío)  
\*ZX-BM1..... 1 pc. (Placa ciega)

<Espaciador individual>

ZX1 — R1 — 1

Posición

(La primera estación desde el extremo derecho de la válvula es la estación 1.)

—	Todas las estaciones
1	Sólo estación 1
⋮	⋮
8	Sólo estación 8

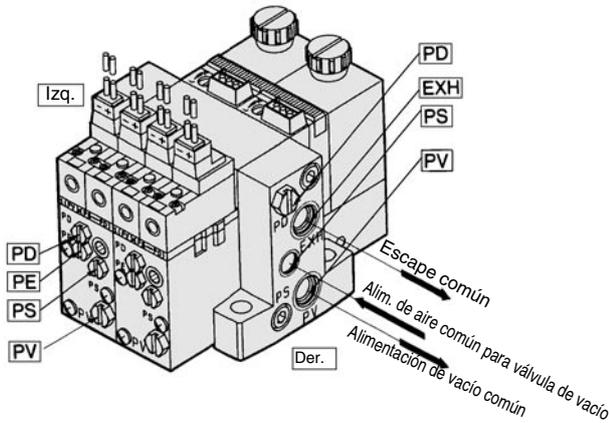
\*Si se necesita más de un espaciador, especifique todos los espaciadores.

(Ejemplo de pedido)

Si está instalada en la estación 1 y estación 3:  
ZZX106-R..... 1 pc.  
\*ZX1101-K15LZ-EC..... 6 pcs.  
\*ZX1-R1-1  
\*ZX1-R1-3  
\*ZX1-R16..... 4 pcs.

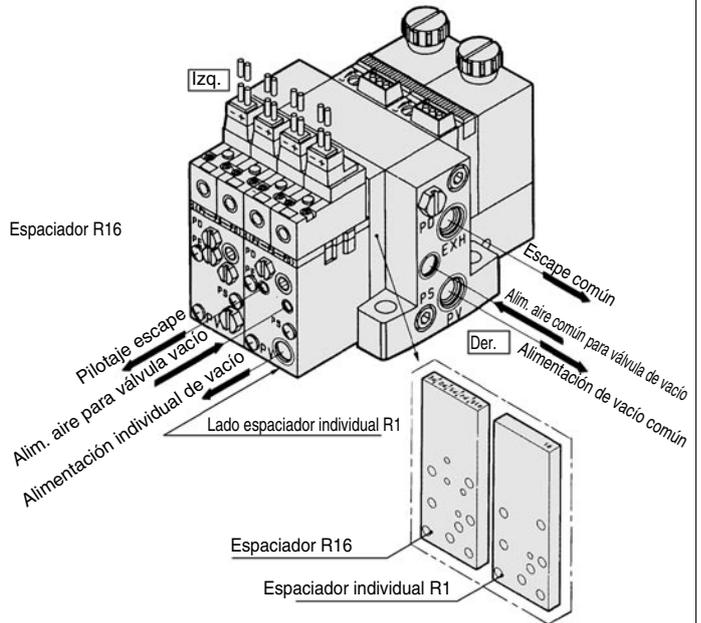
## Placa base/Ejemplo de circuito del sistema

Quando no se utiliza alimentación individual de presión de aire

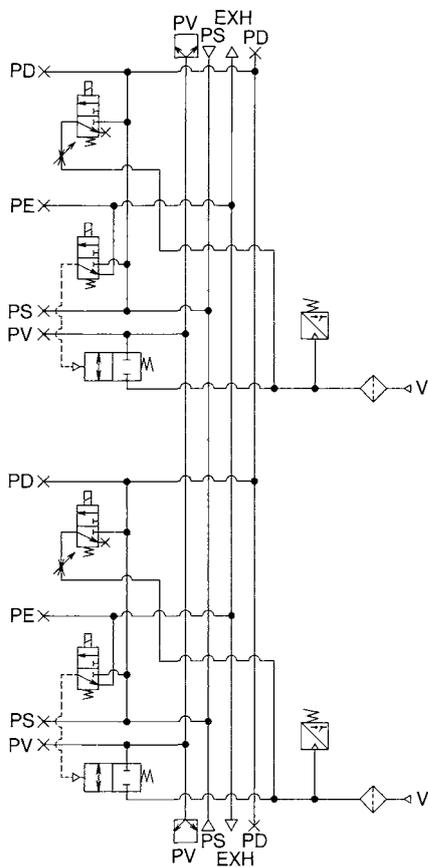


- PV:** Conexión alimentación de vacío
- PS:** Conexión de alimentación de aire para la válvula de vacío
- PD:** Conexión alimentación de aire para la válvula de soplado
- PE:** Conexión escape pilotaje
- ESC:** Orificio de escape común

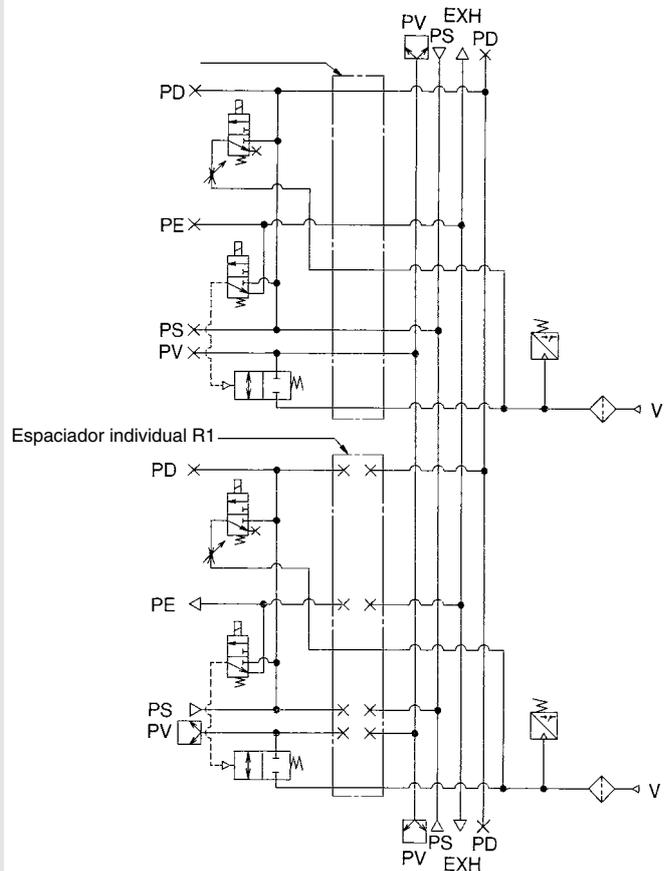
Quando se utiliza alimentación individual de presión de aire



<Ejemplo del circuito del sistema>



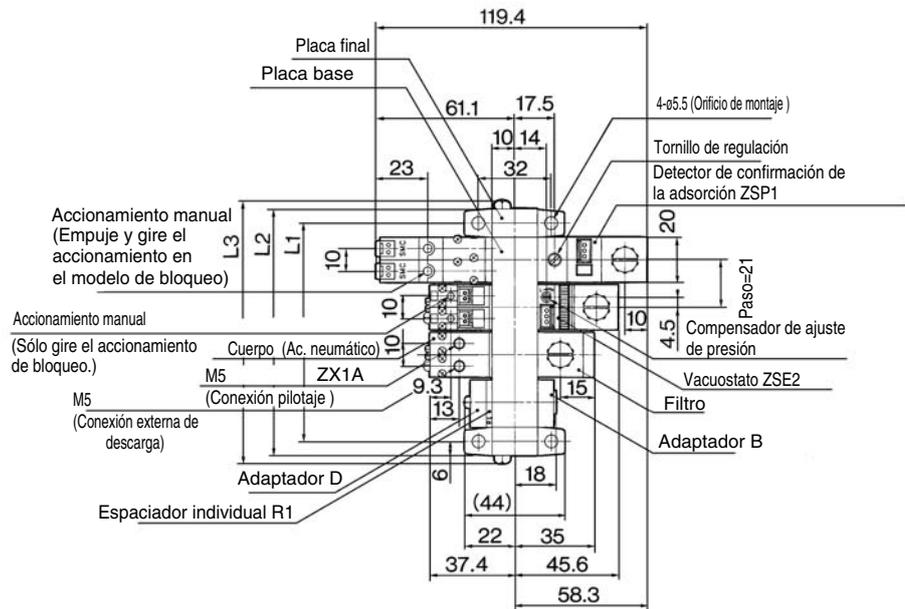
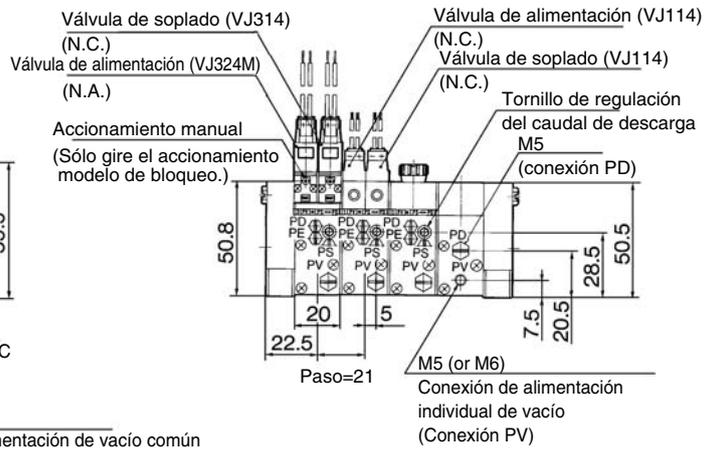
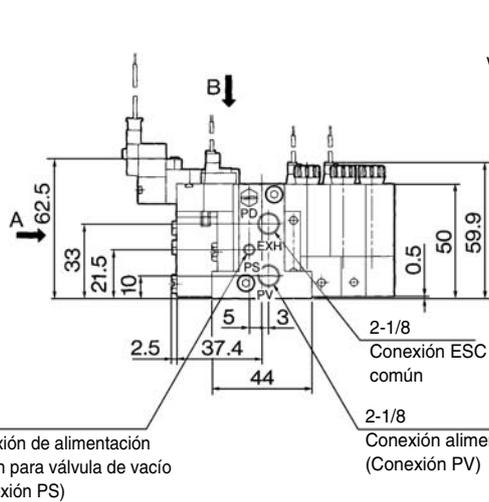
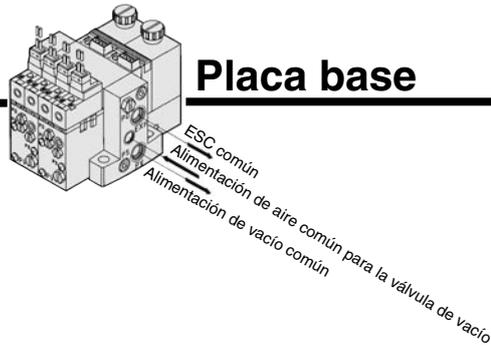
<Ejemplo del circuito del sistema>



# Serie ZX

## Sistema externo de alimentación de vacío

## Placa base

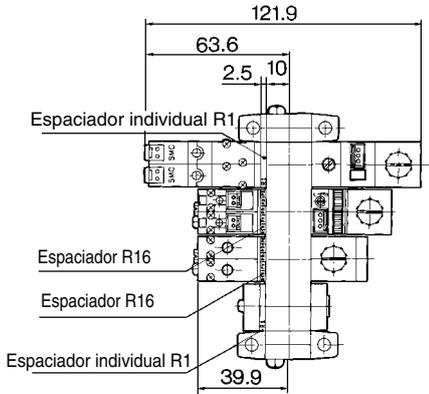


(mm)

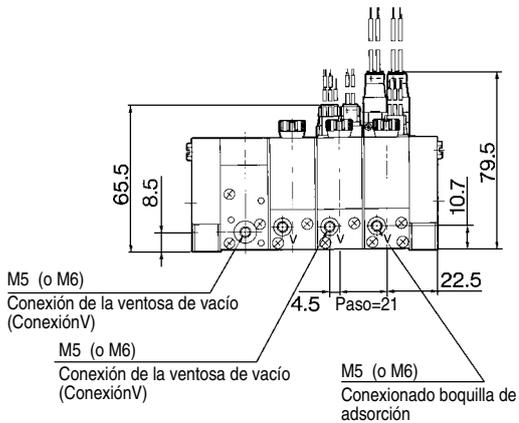
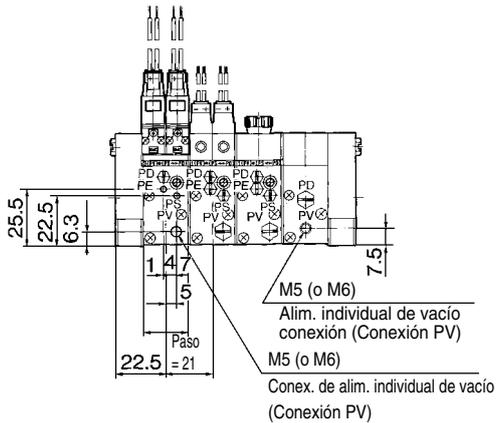
Símbolo	Estaciones	1	2	3	4	5	6	7	8
L1		33	54	75	96	117	138	159	180
L2		45	66	87	108	129	150	171	192
L3		50	71	92	113	134	155	176	197

(En caso de alimentación individual de presión de aire)

## Sección transversal B

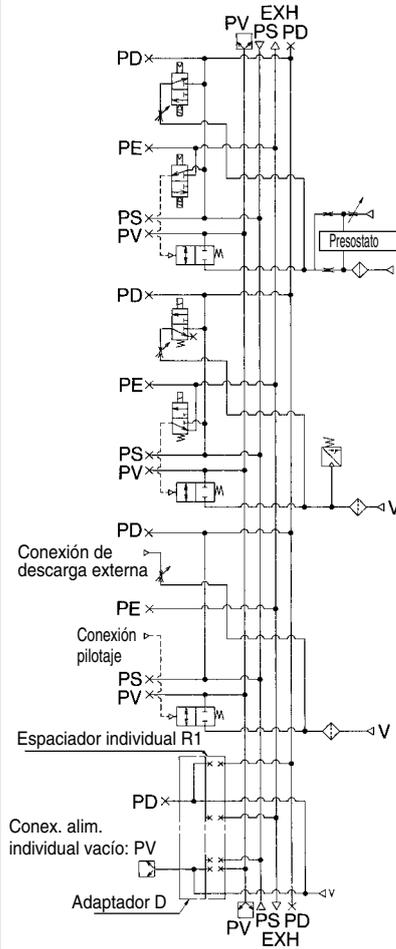


## Sección transversal A



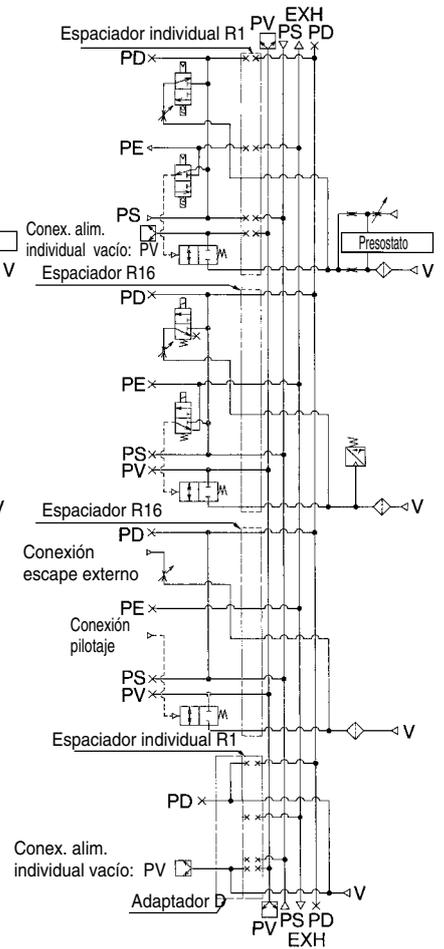
Ejemplo de circuito del sistema

(estándar)



(Ejecuciones especiales)

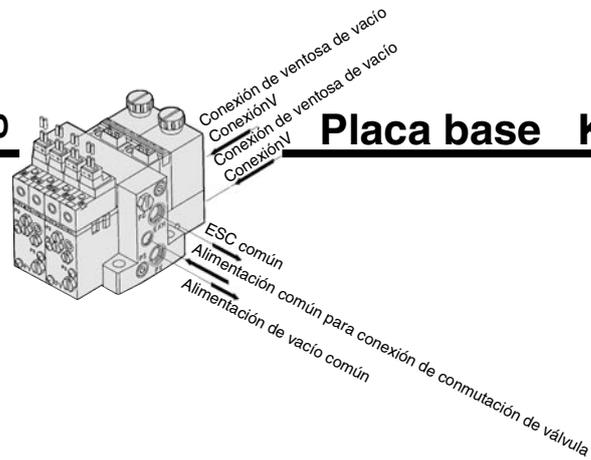
(En caso de alimentación de presión individual de vacío)



# Serie ZX

## Sistema externo de alimentación de vacío

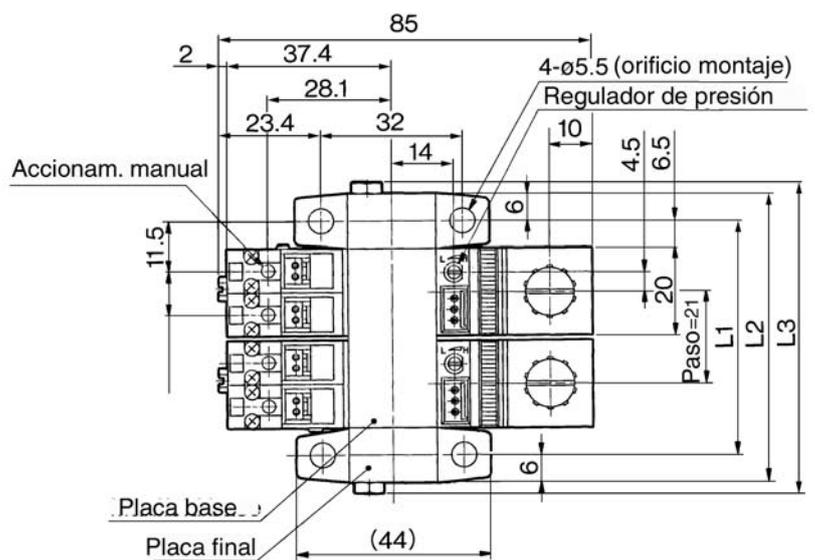
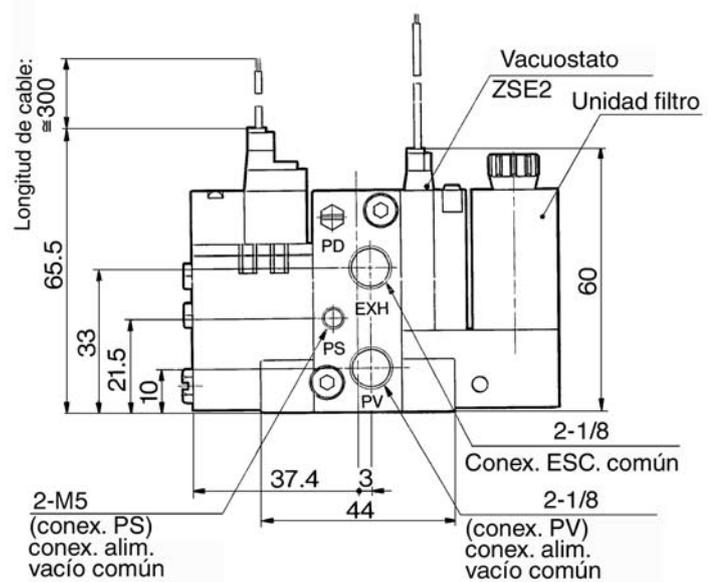
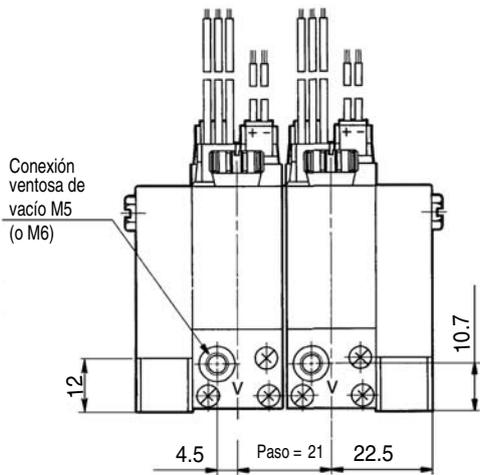
## Placa base K1



### Modelo K1

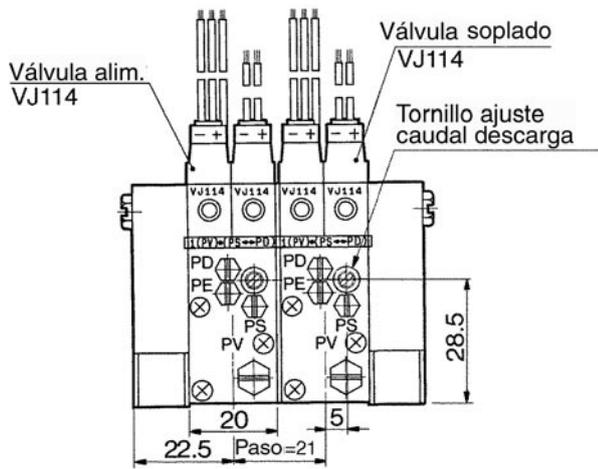
ZZX1□□-□□

ZZX100-K1□L□-E□-□

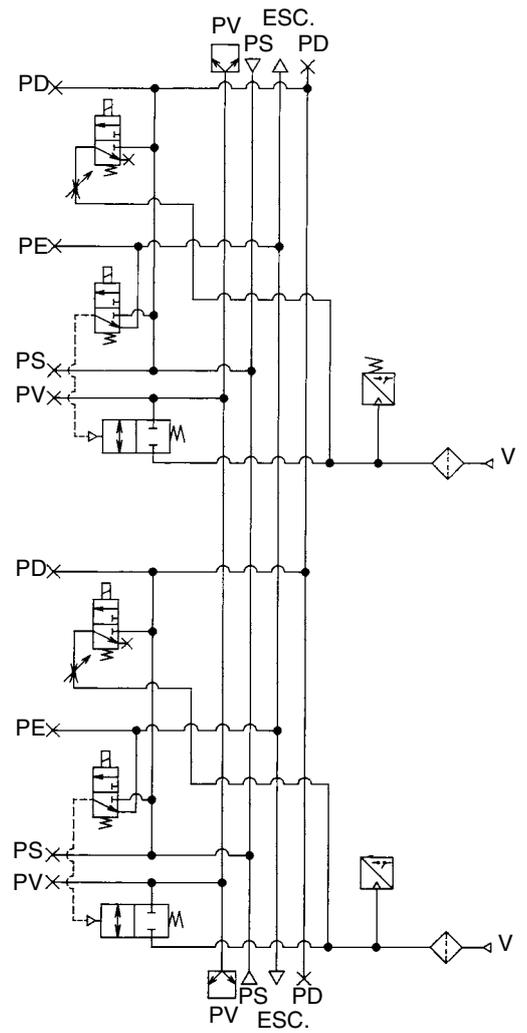


(mm)

Símbolo	Estaciones	1	2	3	4	5	6	7	8
L1		33	54	75	96	117	138	159	180
L2		45	66	87	108	129	150	171	192
L3		50	71	92	113	134	155	176	197



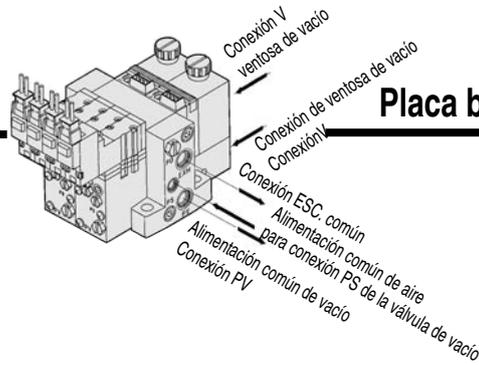
## Circuito



# Serie ZX

## Vacío externo

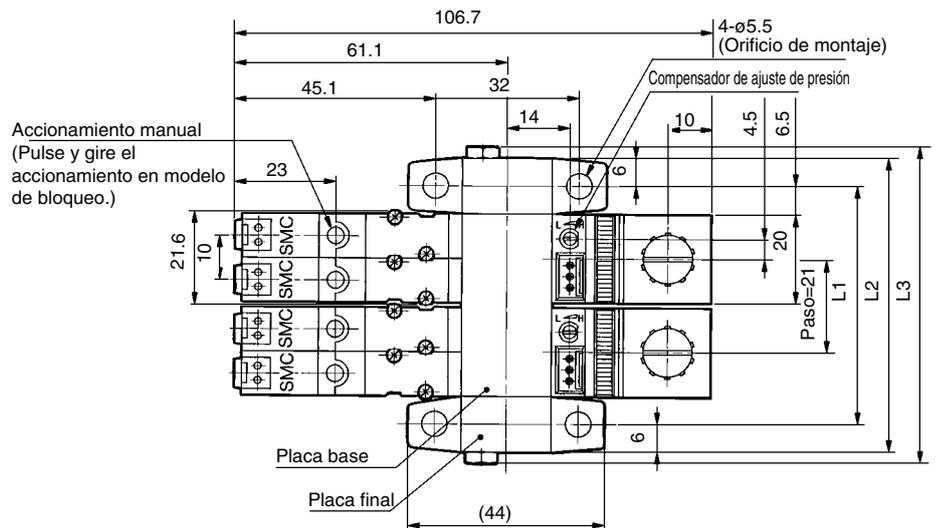
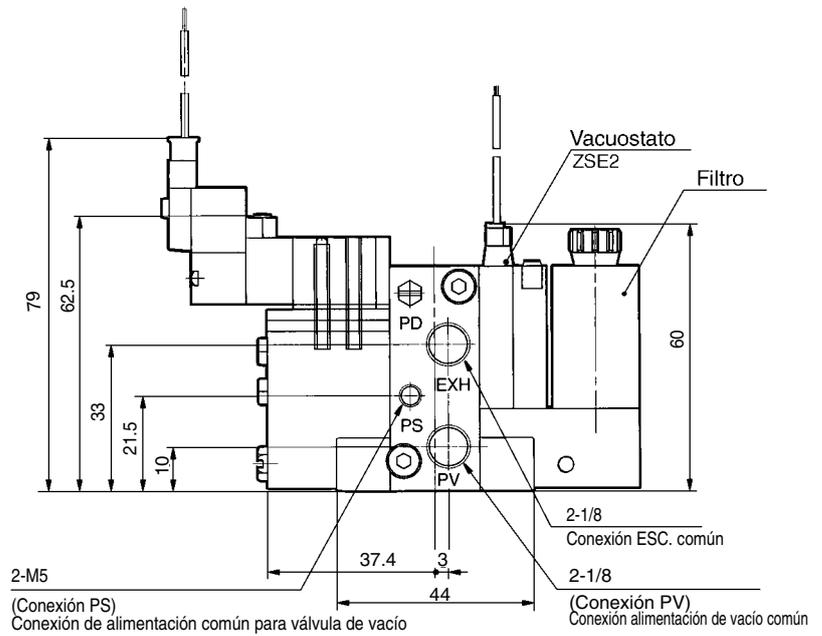
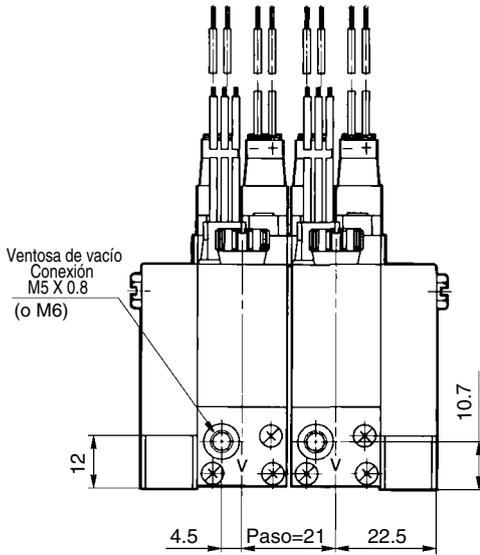
## Placa base del sistema de alimentación: K3



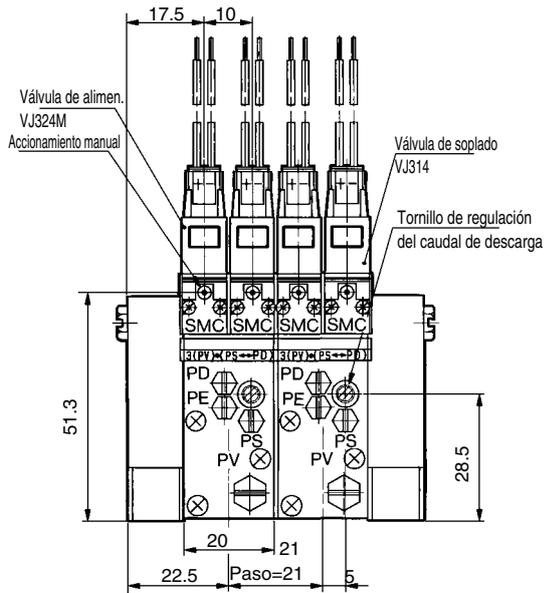
### Modelo K3

ZZX1□□-□□

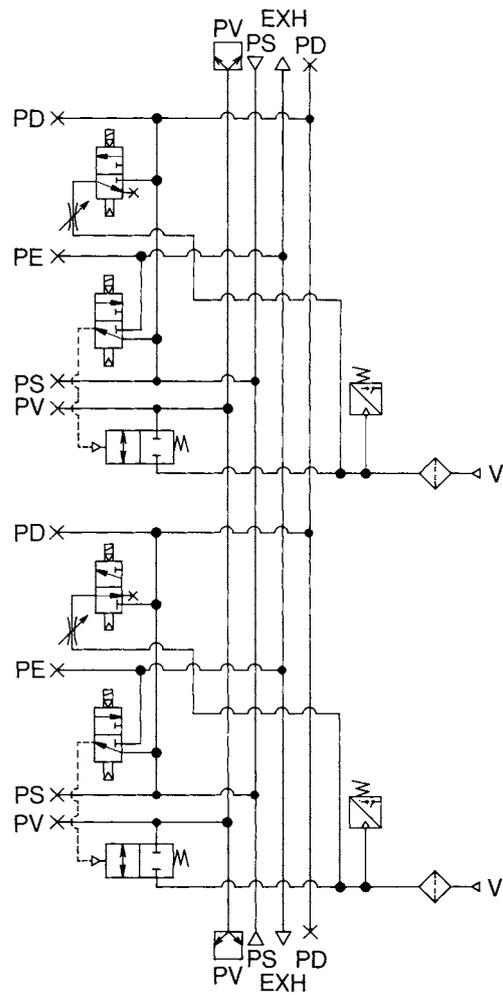
ZX100-K3□□□-E□-□



		(mm)							
Símbolo	Estaciones	1	2	3	4	5	6	7	8
L1		33	54	75	96	117	138	159	180
L2		45	66	87	108	129	150	171	192
L3		50	71	92	113	134	155	176	197

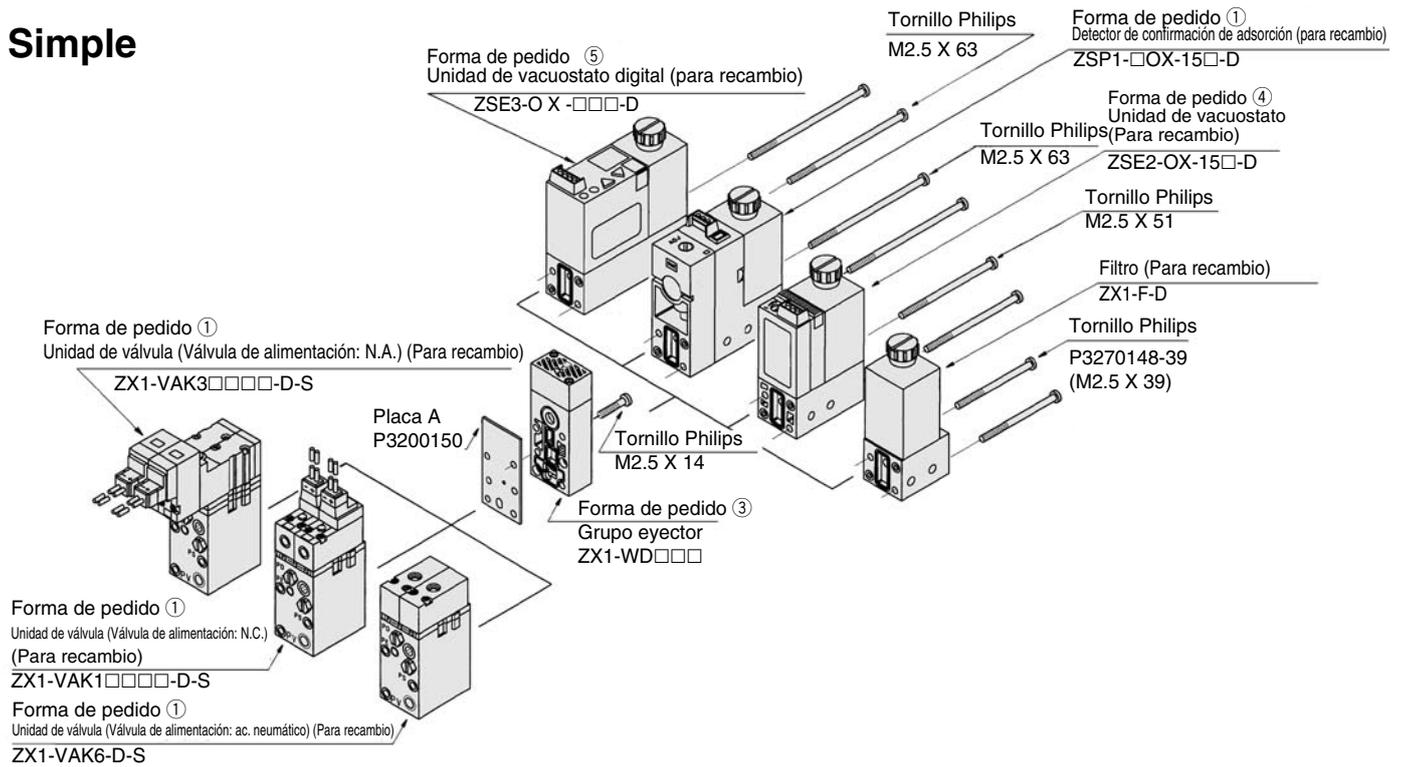


## Circuito



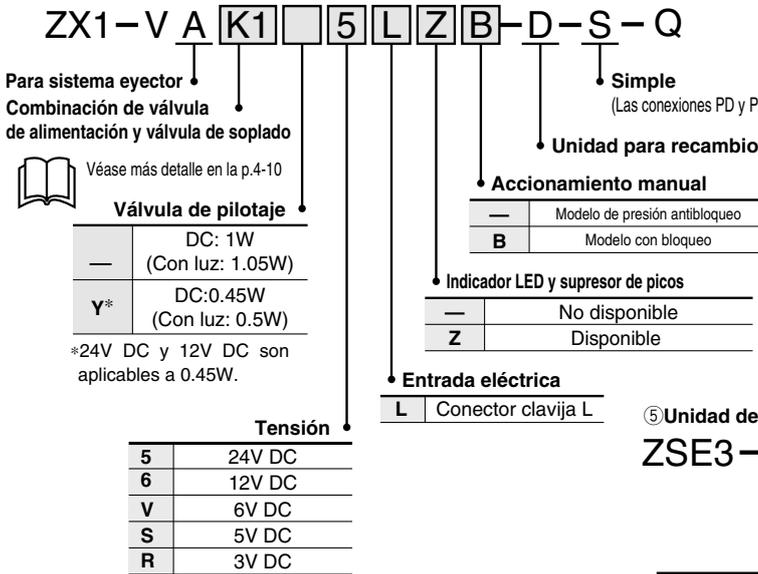
## Sistema eyector/Unidad de construcción (Véase sustitución de unidades en tabla inferior.)

### Simple

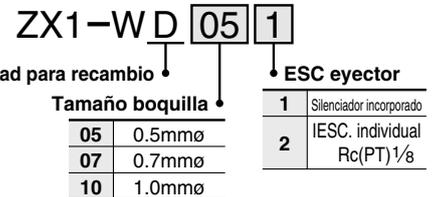


## Forma de pedido de las unidades de recambio

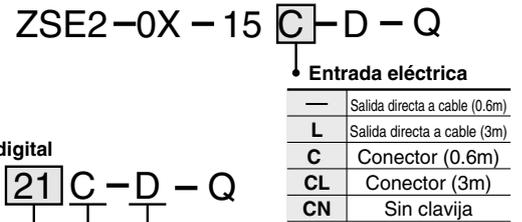
### ① Unidad de válvula



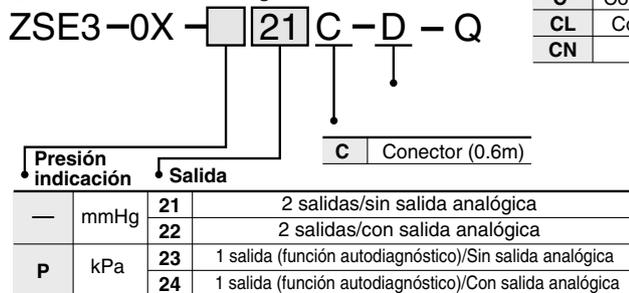
### ③ Difusor/eyector



### ④ Unidad de vacuostato



### ⑤ Unidad de vacuostato digital

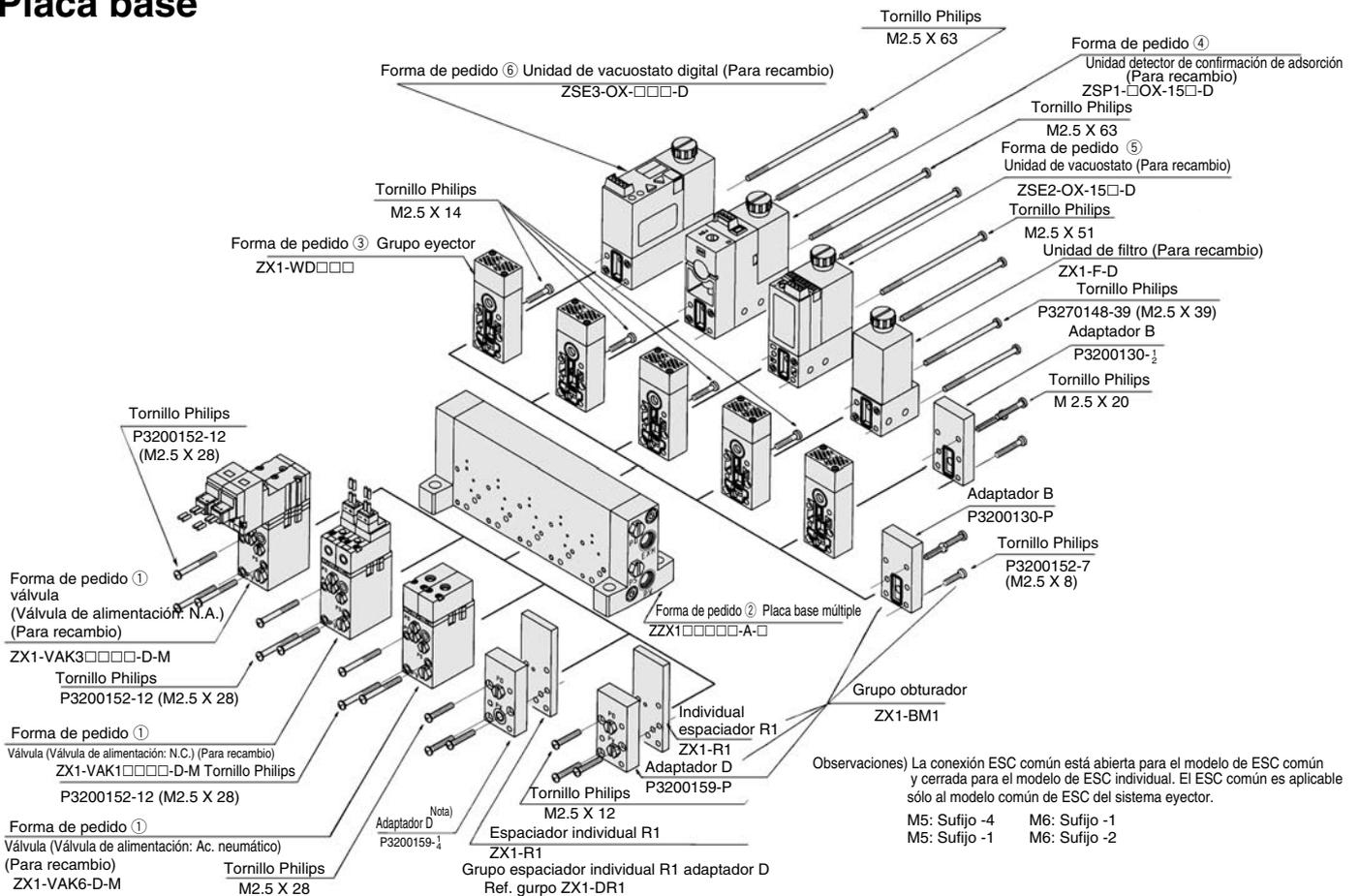


Nota) Salida analógica disponible sólo para el modelo con salida directa a cable

D: Unidad para recambio.

Ej.) Si se sustituye un detector de confirmación de adsorción por un vacuostato de ZX1071-K15LZ-PBC, indíquelo como ZSE2-OX-15C-D. En este caso, se necesitarán tornillos de montaje P3270148-49 (2 pcs.) Si se utiliza la unidad sola, sin combinar con otras, no necesita "D". (Unidad de válvula, grupo eyector y unidad de detector)  
Ej.) ZSE2-OX-15C, ZX1-VAK15LZ, ZX1-WO51

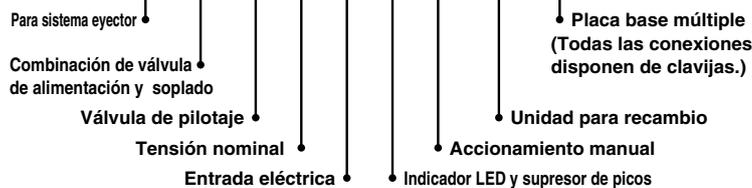
## Placa base



## Forma de pedido de unidades de recambio

① **Unidad de válvula** \* Véase más detalles en la pág.4-14.

ZX1-V A K1 5 L Z B - D - M - Q



② **Placa base múltiple**

ZZX1 05 □ R - A - C

Nº de estaciones	01	1	Rosca de conexión	—	Rc (PT) 1/8	Escape	—	Escape individual
	:	:		F	G(PF)		C	Escape común
	08	8		T	NPTF			

Para sistema eyector (Las conexiones PD y PS disponen de clavijas.)

Posición de la conexión de alimentación

R	Lateral derecho
L	Lateral izquierdo
B	ambos lados

⑤ **Unidad de vacuostato**

ZSE2-0X-15 C - D - Q

Entrada eléctrica	—	Salida directa a cable (0.6m)	CL	Conector (3m)	Unidad para recambio
	L	Salida directa a cable (3m)	CN	Sin conector	
	C	Conector (0.6m)			

⑥ **Unidad de vacuostato digital**

ZSE3-0X-□ 21 C - D - Q

	Entrada eléctrica	C	Conector (0.6m)
Presión indicación	Salida	21	2 salidas/sin salida analógica
		22	2 salidas/con salida analógica
P	kPa	23	1 salida (función autodiagnóstico)/Sin salida analógica
		24	1 salida (función autodiagnóstico)/Con salida analógica

③ **Difusor/eyector**

ZX1-W D 05 1

Unidad para recambio

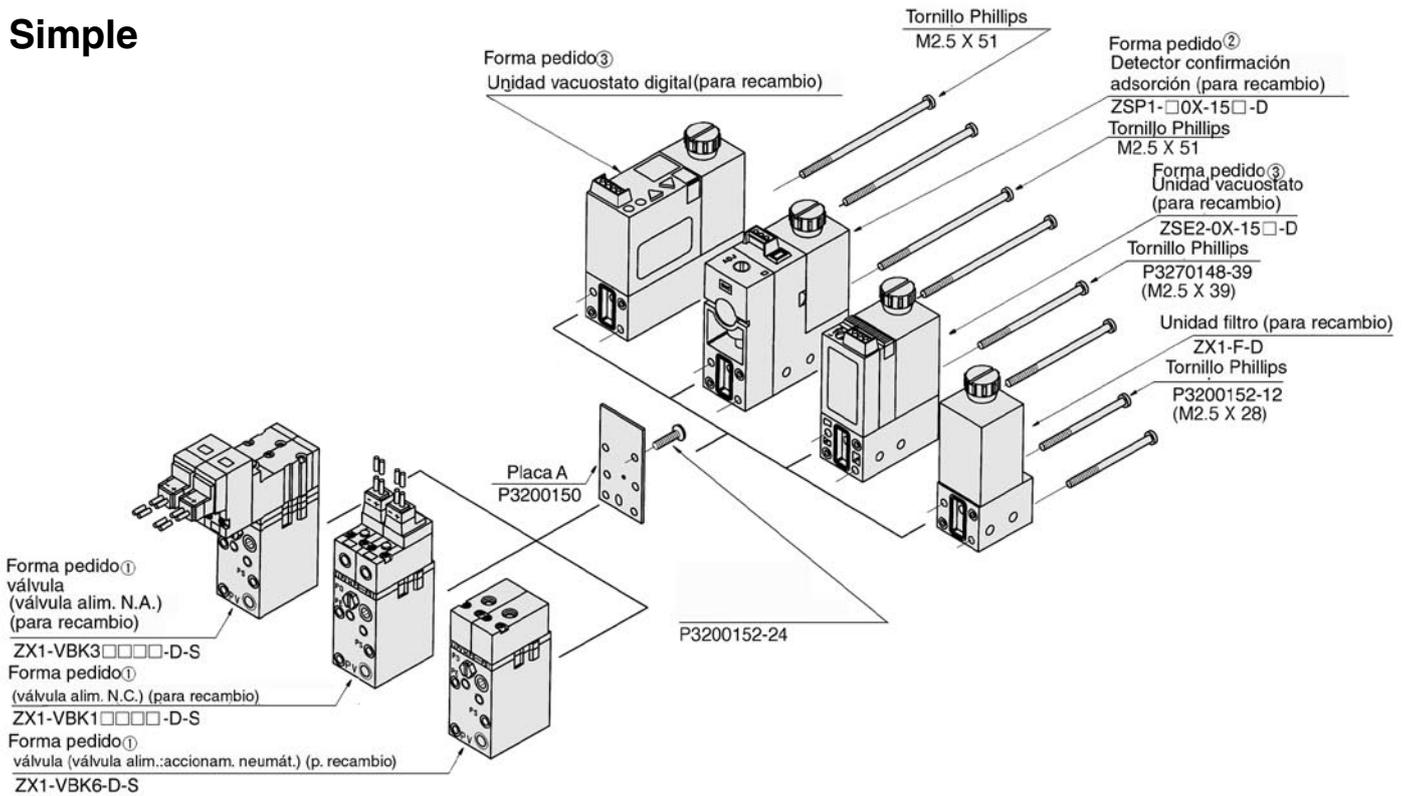
Escape del eyector

Diám. boquilla	05	0.5mm	1	Silenciador incorporado
	07	0.7mm	2	Escape individual Rc(PT)1/8
	10	1.0mm	3	Placa base escape común

Nota) Salida analógica disponible sólo para el modelo con salida directa a cable.

## Sistema externo de alimentación de vacío/Construcción de la unidad (Véase en la tabla inferior las unidades de recambio.)

### Simple



## Forma de pedido de unidades de recambio

### ① Válvula

**ZX1-V B K1 5 L Z B - D - S - Q**

Para sistema de alimentación externa de vacío

Combinación de válvula de alimentación y de soplado

(Véase más detalles en la pág.4-44)

**Válvula de pilotaje**

—	DC: 1W (Con led: 1.05W)
Y*	DC: 0.45W (Con led: 0.5W)

\*24V DC y 12V DC son aplicables a 0,45W.

**Tensión**

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

**Simple**  
(La conexión PD dispone de clavija.)

**Unidad para recambio**

**Accionamiento manual**

—	Modelo de presión sin enclavamiento
B	Modelo con bloqueo

**Indicador LED y supresor de picos**

—	No disponible
Z	Disponible

**Entrada eléctrica**

L	Boquilla macho L
---	------------------

### ③ Unidad de vacuostato digital

**ZSE3-0X - 21 C - D - Q**

Unidad de recambio

**Entrada eléctrica**

C	Conector (0.6m)
---	-----------------

**Indicación presión**

—	mmHg	21	2 salidas/sin salida analógica
—	mmHg	22	2 salidas/con salida analógica
P	kPa	23	1 salida (función autodiagnóstico)/Sin salida analógica
P	kPa	24	1 salida (función autodiagnóstico)/Con salida analógica

Nota) Salida analógica disponible sólo para el modelo con salida directa a cable

D : Unidad de recambio

Ej.) Si se sustituye un detector de confirmación de adsorción por un vacuostato de ZX1071-K15LZ-PBC, indíquelo como ZSE2-0X-15C-D. En este caso, se necesitan tornillos de montaje P3270148-49 (2 pcs.) are required.

Si se utiliza la unidad sola, sin combinar con otras, no se necesita "D".

Ej.) ZSE2-0X-15C, ZX1-VAK15LZ



# Características ejecuciones especiales



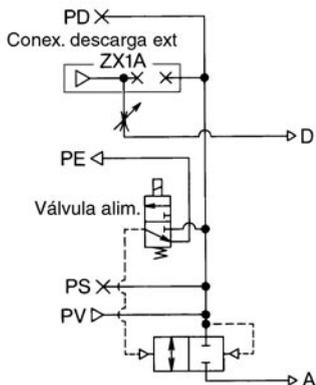
## 1 Válvula/Otras combinaciones de válvula de alimentación y válvula de soplado (Unidad de eyector)

### Eyector



Si se necesita otra combinación diferente que la de válvula de alimentación y válvula de soplado (Véase la pág. 4-43) seleccione una de las siguientes combinaciones. (Véase "Forma de pedido" en la pág.4-42.)

#### Símbolo de combinación: K2



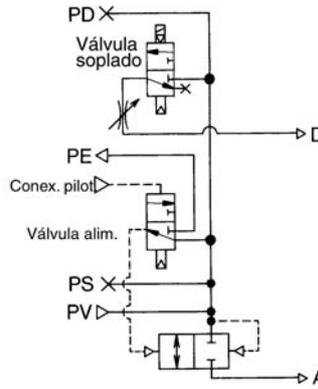
La electroválvula N.C. se utiliza como la válvula de alimentación. Igualmente, disponga una válvula externa de 2 vías (Válvula de vacío) que sirva como válvula de descarga de vacío.

**Aplicaciones:** La presión de alimentación está controlada mediante señales eléctricas y se efectúa la descarga de vacío introduciendo aire externo.

#### Funcionamiento

Válvula	V. alimentación	Válvula de soplado
Condiciones	Electroválvula	Válvula externa de 2 vías
1. Adsorción de pieza de trabajo	ACTIVACIÓN	DESACTIVACIÓN
2. Alimentación descarga de vacío	DESACTIVACIÓN	ACTIVACIÓN
3. Interrupción del funcionamiento	DESACTIVACIÓN	DESACTIVACIÓN

#### Símbolo de combinación: K7



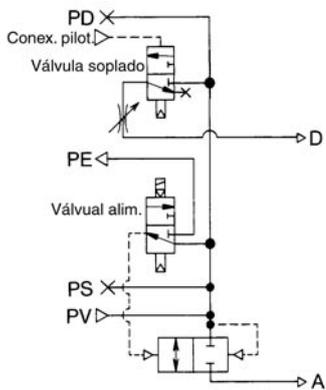
La válvula de accionamiento neumático N.A. se utiliza como válvula de alimentación. La electroválvula N.C. se utiliza como la válvula de descarga de vacío.

**Aplicaciones:** La presión de alimentación es controlada mediante señales aéreas externas y la electroválvula efectúa la descarga de vacío. Dado que la válvula de alimentación está N.A., la presión que se suministra al eyector no se interrumpe durante un corte del suministro eléctrico. Por este motivo, el estado de succión se mantiene. Esta combinación se utiliza para evitar que las piezas de trabajo caigan durante los cortes de suministro eléctrico.

#### Funcionamiento

Válvula	V. alimentación	Válvula de soplado
Condiciones	V. de ac. neumático	Electroválvula
1. Adsorción de pieza de trabajo	DESACTIVACIÓN	DESACTIVACIÓN
2. Alimentación descarga de vacío	ACTIVACIÓN	ACTIVACIÓN
3. Interrupción del funcionamiento	ACTIVACIÓN	DESACTIVACIÓN

#### Símbolo de combinación: K4



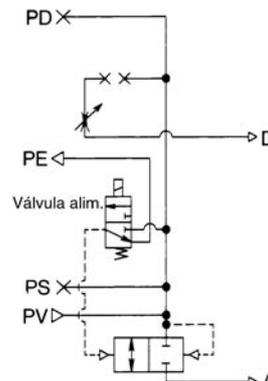
La electroválvula N.A. se utiliza como válvula de alimentación. La válvula de accionamiento neumático N.C. se utiliza la válvula de descarga de vacío.

**Aplicaciones:** La presión de alimentación se controla mediante señales eléctricas y se efectúa la descarga de vacío mediante señales aéreas. Dado que la válvula de alimentación está N.A., la presión suministrada al eyector no se interrumpe durante un corte del suministro de energía. Por este motivo, el estado de succión se mantiene. Esta combinación se utiliza para evitar que caigan las piezas durante los cortes de energía.

#### Funcionamiento

Válvula	V. alimentación	Válvula de soplado
Condiciones	Electroválvula	Válvula de ac. neumático
1. Adsorción de pieza de trabajo	DESACTIVACIÓN	DESACTIVACIÓN
2. Alimentación descarga de vacío	ACTIVACIÓN	ACTIVACIÓN
3. Interrupción del funcionamiento	ACTIVACIÓN	DESACTIVACIÓN

#### Símbolo de combinación: J1



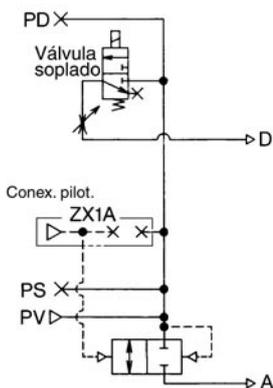
La electroválvula N.C. se usa para la válvula de alimentación. No se utiliza válvula de descarga de vacío.

**Aplicación:** Esta combinación se utiliza para efectuar controles de acuerdo con las señales eléctricas. A la descarga de vacío se efectúa a través de la inyección de aire entre silenciador, ventosa, y pieza de trabajo. Esta combinación se utiliza cuando no hay necesidad de acelerar la velocidad de descarga de vacío.

#### Funcionamiento

Válvula	V. alimentación	Válvula de soplado
Condiciones	Electroválvula	—
1. Adsorción de pieza de trabajo	ACTIVACIÓN	—
2. Alimentación descarga de vacío	DESACTIVACIÓN	—
3. Interrupción del funcionamiento	DESACTIVACIÓN	—

#### Símbolo de combinación: K5



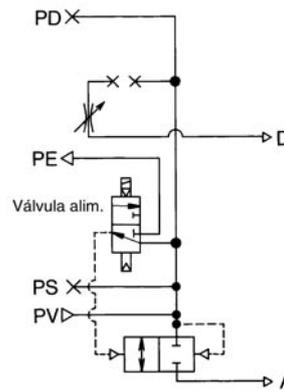
Disponga una electroválvula externa de 3 vías que sirva como válvula de alimentación. Igualmente, se utiliza una electroválvula N.C. para la válvula de descarga de vacío.

**Aplicaciones:** La presión de alimentación está controlada mediante señales aéreas externas y la electroválvula efectúa la descarga de vacío.

#### Funcionamiento

Válvula	V. alimentación	Válvula de soplado
Condiciones	Válvula ext. de 3 vías	Electroválvula
1. Adsorción de pieza de trabajo	ACTIVACIÓN	DESACTIVACIÓN
2. Alimentación descarga de vacío	DESACTIVACIÓN	ACTIVACIÓN
3. Interrupción del funcionamiento	DESACTIVACIÓN	DESACTIVACIÓN

#### Símbolo de combinación: J2



La electroválvula N.A. se utiliza como válvula de alimentación. No se utiliza válvula de descarga de vacío.

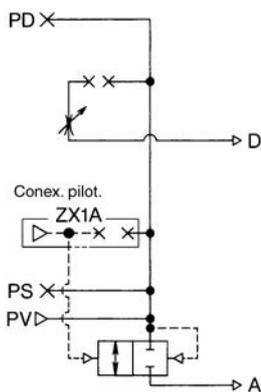
**Aplicaciones:** Se utiliza para controlar la presión de alimentación a través de señales eléctricas. Dado que la válvula de alimentación está N.A., la presión suministrada al eyector no se interrumpe durante un corte del suministro eléctrico. Por este motivo se mantiene el estado de succión. Esta combinación se utiliza para evitar que caigan las piezas durante los cortes de energía. La descarga de vacío se efectúa a través de la inyección de aire entre silenciador, ventosa y pieza de trabajo. Esta combinación se utiliza no hay necesidad de acelerar la velocidad de descarga de vacío.

#### Funcionamiento

Válvula	V. alimentación	Válvula de soplado
Condiciones	Electroválvula	—
1. Adsorción de pieza de trabajo	DESACTIVACIÓN	—
2. Alimentación descarga de vacío	ACTIVACIÓN	—
3. Interrupción del funcionamiento	ACTIVACIÓN	—



## Símbolo de combinación: J3



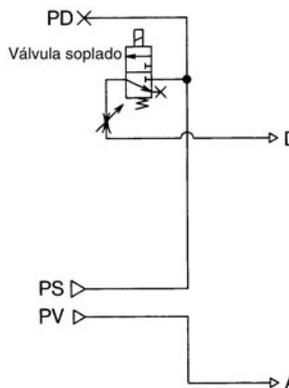
La electroválvula N.C. se usa como válvula de alimentación. No se utiliza válvula de descarga.

**Aplicaciones:** La presión de alimentación se controla mediante señales aéreas externas. La descarga de vacío se efectúa a través de la inyección de aire entre silenciador, ventosa, y pieza de trabajo. Se utiliza cuando no hay necesidad de acelerar la velocidad de descarga de vacío.

### Funcionamiento

Válvula	V. alimentación	Válvula de soplado
Condiciones	Válvula externa de 3 vías	—
1. Adsorción de pieza de trabajo	ACTIVACIÓN	—
2. Alimentación descarga de vacío	DESACTIVACIÓN	—
3. Interrupción del funcionamiento	DESACTIVACIÓN	—

## Símbolo de combinación: D2



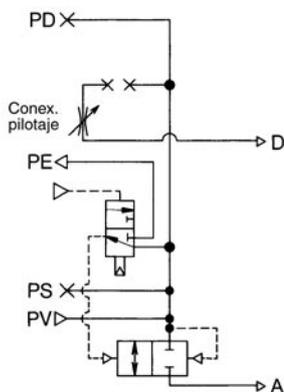
Se utiliza una electroválvula N.C. como válvula de descarga de vacío. Disponga una válvula externa de alimentación.

**Aplicaciones:** La válvula externa controla la presión de alimentación y la electroválvula lleva a cabo la descarga de vacío.

### Funcionamiento

Válvula	V. alimentación	Válvula de soplado
Condiciones	Válvula externa	Electroválvula
1. Adsorción de pieza de trabajo	ACTIVACIÓN	DESACTIVACIÓN
2. Alimentación descarga de vacío	DESACTIVACIÓN	ACTIVACIÓN
3. Interrupción del funcionamiento	DESACTIVACIÓN	DESACTIVACIÓN

## Símbolo de combinación: J4



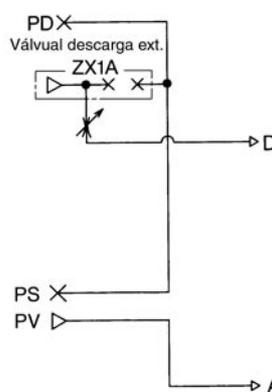
La válvula de accionamiento neumático N.A. se utiliza como válvula de alimentación. No se utiliza válvula de descarga de vacío.

**Aplicaciones:** La presión de alimentación se controla mediante señales aéreas externas. Dado que la válvula de alimentación está N.A., la presión suministrada al eyector no se interrumpe durante un corte del suministro de energía. Por este motivo, el estado de succión se mantiene. Esta combinación se utiliza para evitar que caigan las piezas durante los cortes de energía. Este modelo se utiliza cuando no hay necesidad de acelerar la velocidad de descarga.

### Funcionamiento

Válvula	V. alimentación	Válvula de soplado
Condiciones	Válvula de ac. neumático	—
1. Adsorción de pieza de trabajo	DESACTIVACIÓN	—
2. Alimentación descarga de vacío	ACTIVACIÓN	—
3. Interrupción del funcionamiento	DESACTIVACIÓN	—

## Símbolo de combinación: D3



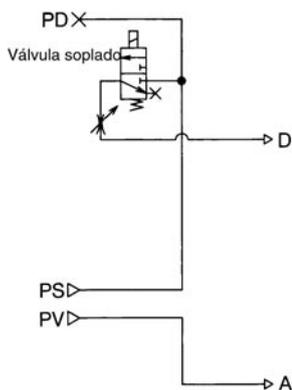
Disponga una válvula externa que sirva como válvula de alimentación. De igual manera, disponga una válvula externa de 2 vías (válvula de vacío) que sirva como válvula de descarga de vacío.

**Aplicaciones:** La válvula externa controla la presión de alimentación y la válvula externa (válvula de vacío) de 2 vías efectúa la descarga de vacío.

### Funcionamiento

Válvula	V. alimentación	Válvula de soplado
Condiciones	Válvula externa	Electroválvula
1. Adsorción de pieza de trabajo	ACTIVACIÓN	DESACTIVACIÓN
2. Alimentación descarga de vacío	DESACTIVACIÓN	ACTIVACIÓN
3. Interrupción del funcionamiento	DESACTIVACIÓN	DESACTIVACIÓN

## Símbolo de combinación: D1



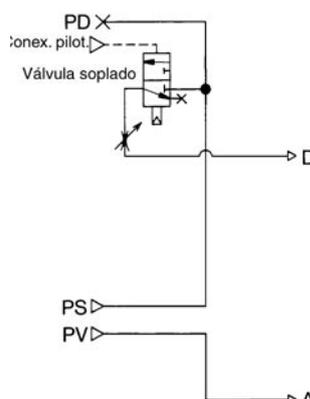
La electroválvula N.C. se usa como válvula de descarga de vacío. Debe disponerse de válvula externa de alimentación.

**Aplicaciones:** La presión de alimentación se controla mediante la válvula y la electroválvula efectúa una descarga de vacío.

### Funcionamiento

Válvula	V. alimentación	Válvula de soplado
Condiciones	Válvula externa	Electroválvula
1. Adsorción de pieza de trabajo	ACTIVACIÓN	DESACTIVACIÓN
2. Alimentación descarga de vacío	DESACTIVACIÓN	ACTIVACIÓN
3. Interrupción del funcionamiento	DESACTIVACIÓN	DESACTIVACIÓN

## Símbolo de combinación: D4



Debe disponerse una válvula externa que actúe como válvula de alimentación. La válvula N.C. de accionamiento neumático se usa como válvula de descarga de vacío.

**Aplicaciones:** La válvula externa controla la presión de alimentación y las señales aéreas externas efectúan la descarga de vacío.

### Funcionamiento

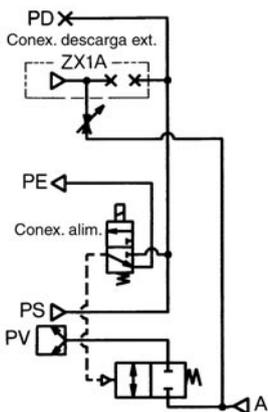
Válvula	V. alimentación	Válvula de soplado
Condiciones	Válvula externa	Válvula de ac. neumático
1. Adsorción de pieza de trabajo	ACTIVACIÓN	DESACTIVACIÓN
2. Alimentación descarga de vacío	DESACTIVACIÓN	ACTIVACIÓN
3. Interrupción del funcionamiento	DESACTIVACIÓN	DESACTIVACIÓN

## 1 Válvula/Otras combinaciones de válvula de alimentación y válvula de soplado (Conexión de alimentación de vacío externa)

### Sistema alimentación externa de vacío

Si se necesita otra combinación diferente de la combinación estándar de (Véase la pág. 4-43) y válvula de soplado, seleccione una de las siguientes combinaciones.

#### Símbolo de combinación: K2



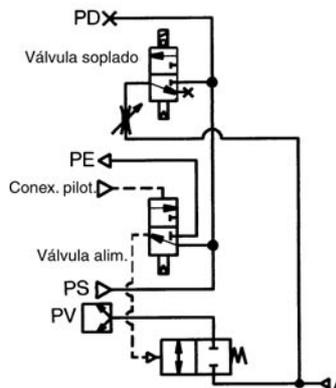
La electroválvula N.C. se utiliza como válvula de alimentación. Igualmente, disponga una válvula externa de 2 vías (Válvula de vacío) que sirva como válvula de descarga de vacío.

**Aplicaciones:** La presión de alimentación está controlada mediante señales eléctricas y se efectúa la descarga de vacío introduciendo aire externo.

#### Funcionamiento

Válvula	V. alimentación	Válvula de soplado
Condiciones	Electroválvula	Válvula externa de 2 vías
1. Adsorción de pieza de trabajo	ACTIVACIÓN	DESACTIVACIÓN
2. Alimentación descarga de vacío	DESACTIVACIÓN	ACTIVACIÓN
3. Interrupción del funcionamiento	DESACTIVACIÓN	DESACTIVACIÓN

#### Símbolo de combinación: K7



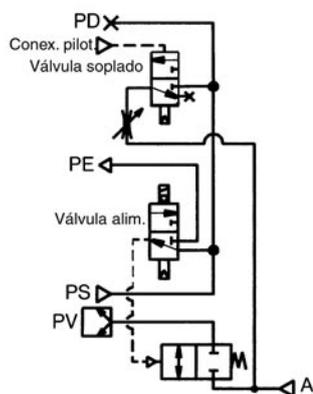
Se utiliza la válvula de accionamiento neumático N.A. como válvula de alimentación. Se utiliza la electroválvula N.C. como válvula de descarga de vacío.

**Aplicaciones:** La presión de alimentación es controlada mediante señales aéreas externas y la electroválvula efectúa la descarga de vacío. Dado que la válvula de alimentación está N.A., la presión que se suministra al eyector no se interrumpe durante un corte del suministro eléctrico. Por este motivo, el estado de succión se mantiene. Esta combinación se utiliza para evitar que las piezas de trabajo se caigan durante los cortes de suministro eléctrico.

#### Funcionamiento

Válvula	V. alimentación	Válvula de soplado
Condiciones	Válvula de ac. neumático	Electroválvula
1. Adsorción de pieza de trabajo	DESACTIVACIÓN	DESACTIVACIÓN
2. Alimentación descarga de vacío	ACTIVACIÓN	ACTIVACIÓN
3. Interrupción del funcionamiento	ACTIVACIÓN	DESACTIVACIÓN

#### Símbolo de combinación: K4



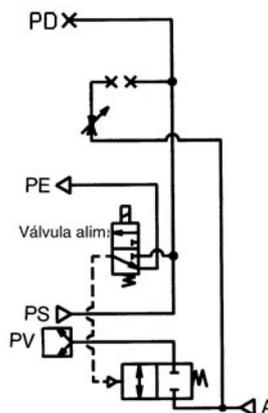
La electroválvula N.A. se utiliza como válvula de alimentación. La válvula de accionamiento neumático N.C. se utiliza para la válvula de descarga de vacío.

**Aplicaciones:** La presión de alimentación se controla mediante señales eléctricas y se efectúa la descarga de vacío mediante señales aéreas. Dado que la válvula de alimentación está N.A., la presión suministrada al eyector no se interrumpe durante un corte del suministro de energía. Por este motivo, el estado de succión se mantiene. Esta combinación se utiliza para evitar que se caigan las piezas durante los cortes de energía.

#### Funcionamiento

Válvula	V. alimentación	Válvula de soplado
Condiciones	Electroválvula	Electroválvula
1. Adsorción de pieza de trabajo	DESACTIVACIÓN	DESACTIVACIÓN
2. Alimentación descarga de vacío	ACTIVACIÓN	ACTIVACIÓN
3. Interrupción del funcionamiento	ACTIVACIÓN	ACTIVACIÓN

#### Símbolo de combinación: J1



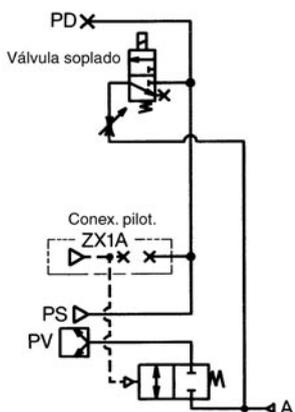
La electroválvula N.C. se usa como válvula de alimentación. No se utiliza válvula de descarga de vacío.

**Aplicaciones:** Esta combinación se utiliza para controlar la presión mediante señales eléctricas. Normalmente, la pieza queda suelta debido a las fugas de aire que ocurren entre la ventosa y la pieza de trabajo. Sin embargo, si no se producen fugas, la pieza no se desprenderá dado que el estado de vacío se mantiene aunque la válvula de alimentación se desactive. Disponga una electroválvula externa de 2 vías (modelo de vacío) para soltar la pieza.

#### Funcionamiento

Válvula	V. alimentación	Válvula de soplado
Condiciones	Electroválvula	—
1. Adsorción de pieza de trabajo	ACTIVACIÓN	—
2. Alimentación descarga de vacío	DESACTIVACIÓN	—
3. Interrupción del funcionamiento	DESACTIVACIÓN	—

#### Símbolo de combinación: K5



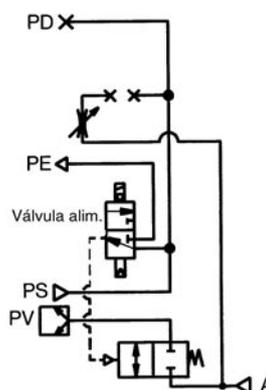
Disponga una electroválvula externa de 3 vías que sirva como válvula de alimentación. Así como una electroválvula N.C. como la válvula de descarga de vacío.

**Aplicaciones:** Las señales de aire controlan la presión de alimentación y la electroválvula controla la descarga de vacío.

#### Funcionamiento

Válvula	V. alimentación	Válvula de soplado
Condiciones	Válvula externa de 3 vías	Electroválvula
1. Adsorción de pieza de trabajo	ACTIVACIÓN	DESACTIVACIÓN
2. Alimentación descarga de vacío	DESACTIVACIÓN	ACTIVACIÓN
3. Interrupción del funcionamiento	DESACTIVACIÓN	DESACTIVACIÓN

#### Símbolo de combinación: J2



Una válvula de accionamiento neumático N.A. se utiliza como válvula de alimentación. No se utiliza válvula de descarga de vacío.

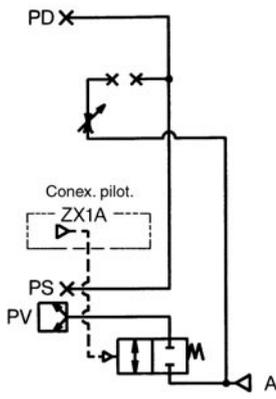
**Aplicaciones:** Se utiliza para controlar la presión mediante señales eléctricas. Dado que la válvula de alimentación está N.A., la presión no queda interrumpida durante los cortes de energía. Normalmente, la pieza se desprende en el momento en que se produce una fuga de aire. Sin embargo, si no producen fugas, la pieza no se desprenderá dado que el estado de vacío se mantiene. Para soltar la pieza, deberá utilizarse una válvula externa de 2 vías (válvula de vacío).

#### Funcionamiento

Válvula	V. alimentación	Válvula de soplado
Condiciones	Electroválvula	—
1. Adsorción de pieza de trabajo	DESACTIVACIÓN	—
2. Alimentación descarga de vacío	ACTIVACIÓN	—
3. Interrupción del funcionamiento	ACTIVACIÓN	—



## Símbolo de combinación: J3



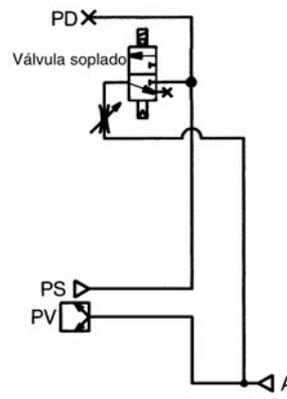
La electroválvula N.C. se usa como la válvula de alimentación. No se utiliza válvula de descarga.

**Aplicaciones:** La presión de alimentación se controla mediante señales aéreas externas. La descarga de vacío se efectúa a través de la inyección de aire entre silenciador, ventosa, y pieza de trabajo. Sin embargo, si no se producen fugas, la pieza no se desprenderá dado que el estado de vacío se mantendrá aunque la válvula de alimentación se desactive. Se deberá disponer una válvula externa de 2 vías (válvula de vacío) para soltar la pieza.

### Funcionamiento

	Válvula V. alimentación	Válvula de soplado
Condiciones	Válvula externa de 3 vías	—
1. Adsorción de pieza de trabajo	ACTIVACIÓN	—
2. Alimentación descarga de vacío	DESACTIVACIÓN	—
3. Interrupción del funcionamiento	DESACTIVACIÓN	—

## Símbolo de combinación: D2



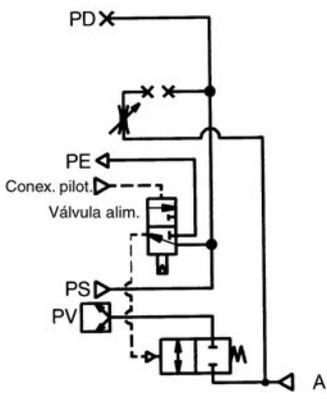
Se utiliza la electroválvula N.C. como válvula de descarga de vacío. No se utiliza válvula de alimentación.

**Aplicaciones:** La presión de alimentación se controla mediante la válvula y la electroválvula efectúa una descarga de vacío.

### Funcionamiento

	Válvula V. alimentación	Válvula de soplado
Condiciones	Válvula externa de 2 vías	Electroválvula
1. Adsorción de pieza de trabajo	ACTIVACIÓN	DESACTIVACIÓN
2. Alimentación descarga de vacío	DESACTIVACIÓN	ACTIVACIÓN
3. Interrupción del funcionamiento	DESACTIVACIÓN	DESACTIVACIÓN

## Símbolo de combinación: J4



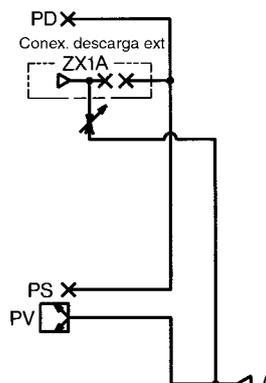
La válvula de accionamiento neumático N.A. se utiliza como válvula de alimentación. No se utiliza válvula de descarga de vacío.

**Aplicaciones:** La presión de alimentación se controla mediante señales aéreas externas. Dado que la válvula de alimentación está N.A., la presión no se interrumpe durante los cortes de energía. Así se evita que las piezas se caigan. Normalmente, la pieza de trabajo se desprende cuando se producen fugas. Sin embargo, si no se producen fugas, la pieza no se desprenderá dado que el estado de vacío se mantendrá aunque la válvula esté activada. Utilice una válvula externa de 2 vías (válvula de vacío) para soltar la pieza.

### Funcionamiento

	Válvula V. alimentación	Válvula de soplado
Condiciones	Válvula de ac. neumático	—
1. Adsorción de pieza de trabajo	DESACTIVACIÓN	—
2. Alimentación descarga de vacío	ACTIVACIÓN	—
3. Interrupción del funcionamiento	ACTIVACIÓN	—

## Símbolo de combinación: D3



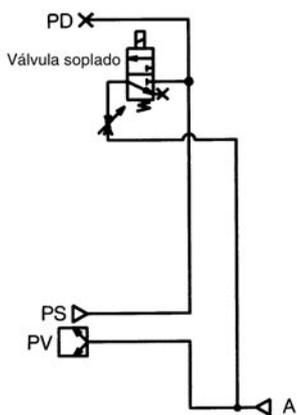
Disponga una válvula externa de 2 vías (válvula de vacío) que sirva como válvula de alimentación y como válvula de descarga de vacío.

**Aplicaciones:** La válvula externa de 2 vías controla la presión de alimentación (válvula de vacío) y la descarga también se lleva a cabo mediante la válvula externa de 2 vías.

### Funcionamiento

	Válvula V. alimentación	Válvula de soplado
Condiciones	Válvula ext. de 2 vías	Electroválvula
1. Adsorción de pieza de trabajo	ACTIVACIÓN	DESACTIVACIÓN
2. Alimentación descarga de vacío	DESACTIVACIÓN	ACTIVACIÓN
3. Interrupción del funcionamiento	DESACTIVACIÓN	DESACTIVACIÓN

## Símbolo de combinación: D1



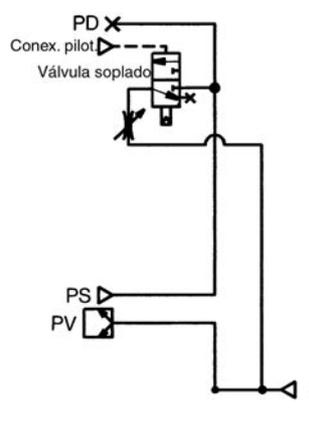
Se utiliza la electroválvula N.C. como válvula de descarga de vacío. No se utiliza válvula de alimentación.

**Aplicaciones:** La válvula externa de 2 vías controla la presión de alimentación (válvula de vacío) y la electroválvula efectúa la descarga de vacío.

### Funcionamiento

	Válvula V. alimentación	Válvula de soplado
Condiciones	Válvula ext. de 2 vías	Electroválvula
1. Adsorción de pieza de trabajo	ACTIVACIÓN	DESACTIVACIÓN
2. Alimentación descarga de vacío	DESACTIVACIÓN	ACTIVACIÓN
3. Interrupción del funcionamiento	DESACTIVACIÓN	DESACTIVACIÓN

## Símbolo de combinación: D4



Disponga una válvula externa de 2 vías (válvula de vacío) que sirva como válvula de alimentación. Se utiliza una válvula de accionamiento neumático N.C. para la válvula de descarga de vacío.

**Aplicaciones:** La válvula externa de 2 vías controla la presión de alimentación (válvula de vacío) y las señales de aire efectúan la descarga de vacío.

### Funcionamiento

	Válvula V. alimentación	Válvula de soplado
Condiciones	Válvula ext. de 2 vías	Electroválvula
1. Adsorción de pieza de trabajo	ACTIVACIÓN	DESACTIVACIÓN
2. Alimentación descarga de vacío	DESACTIVACIÓN	ACTIVACIÓN
3. Interrupción del funcionamiento	DESACTIVACIÓN	DESACTIVACIÓN

# Serie ZX

(Consulte con SMC las características detalladas, el tamaño y plazos de entrega.)

# Características ejecuciones especiales

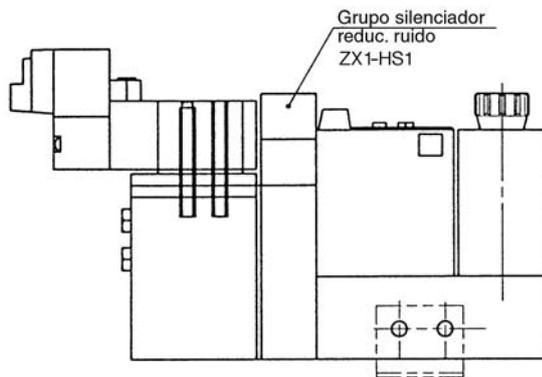


1 Grupo de silenciador reductor de ruidos/el modelo de escape de eyector es aplicable a las especificaciones equipadas con silenciador.

ZX1 Diám. boquilla modelo escape — Válvula Tensión Entrada eléctrica -X121

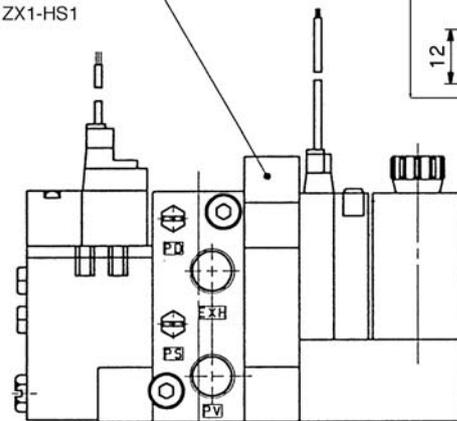
Grupo de silenciador reductor de ruidos

## Reducción del ruido de escape del eyector (Efecto silenciador 8dB (A) Comparación grupo silenciador estándar)



Ejemplo de pedido  
ZX1101-K35LZ-D23C-X121

Grupo silenciador  
reduc. ruido  
ZX1-HS1



Ejemplo de ZZX102-R 1 un.  
pedido \*ZX1101-K15LZ-EC-X121 2 uns.

