

Válvula refrigerante para alta presión C €

- Presión máx. de trabajo: 3 MPa, 7 MPa, **10 MPa, 14 MPa**
- Aplicable a procesos de rectificado a alta velocidad o perforado en continuo
- Válvula para refrigerante a alta presión que resulta ideal para lubricación, soplado de polvo y refrigeración

Vida útil: **3 millones de ciclos**

(basado en las condiciones e prueba de SMC)

Consumo de energía: **0.35 w**

(24 VDC, V116)
(Con LED/supresor de picos de tensión: 0.58 W)

Golpe de ariete: Reducido en un **20 %**
(2 vías)

(Comparado con el modelo existente, serie VNH)

Se ha estandarizado el modelo de 3 vías de doble presión.

(Consulta los ejemplos de aplicaciones 1 y 2 en la página 2.)

Características de caudal (2 vías)

| Presión | Kv |
|---------|-----------------------|
| 7 MPa | 1.5 (1.8) a 5.5 (6.5) |
| 10 MPa | 1.0 (1.3) |
| 14 MPa | 0.9 (1.1) |

(): factor Cv

Nuevo

Se han añadido las especificaciones de 10 y 14 MPa.

Mejorada precisión de mecanizado

- Mejorado acabado superficial de mecanizado
- Permite el mecanizado de materiales difíciles de mecanizar

Mantenimiento sencillo

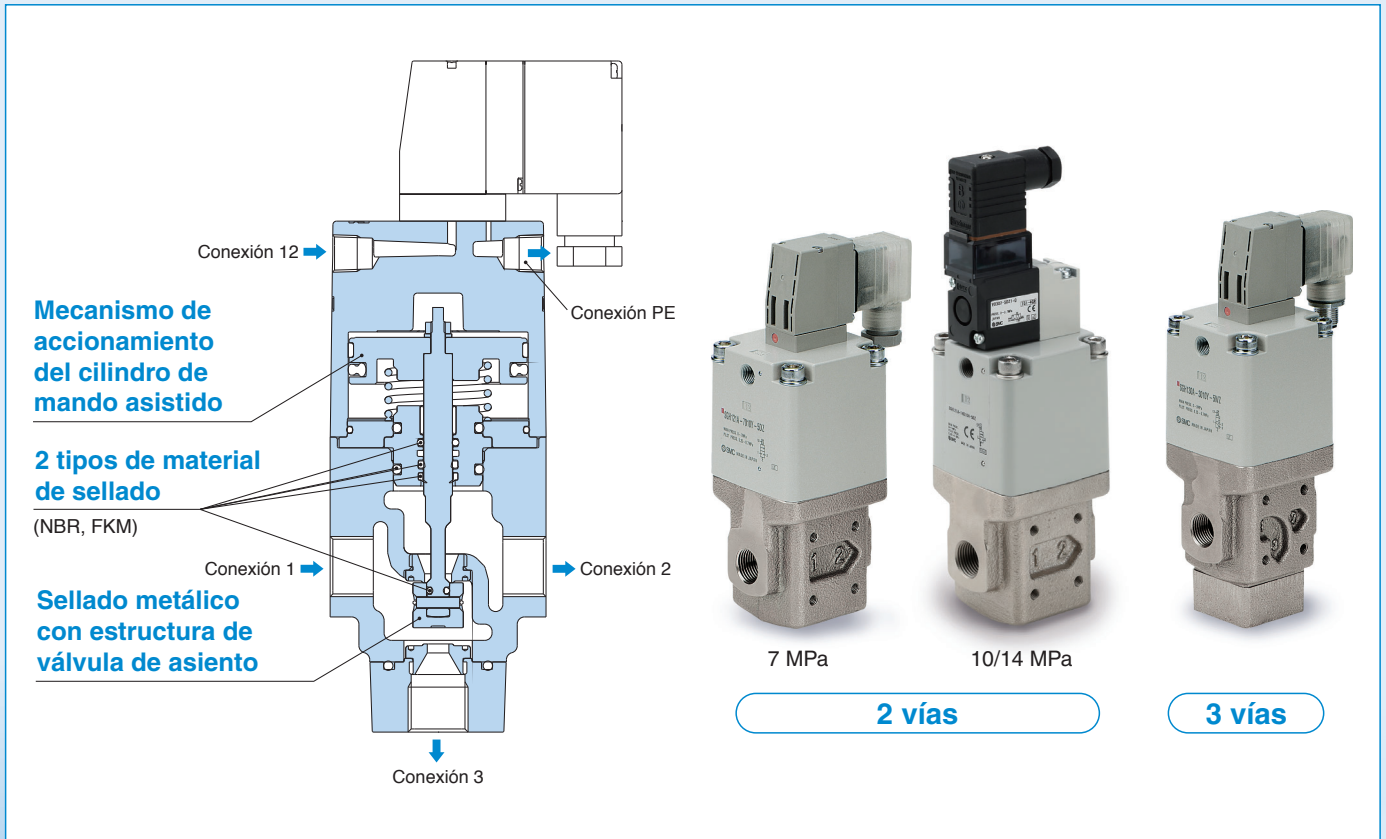
- Mejorada gestión de las virutas de mecanizado
- Mejorada vida útil de herramientas de corte (mejorada refrigeración y lubricación)



Serie SGH



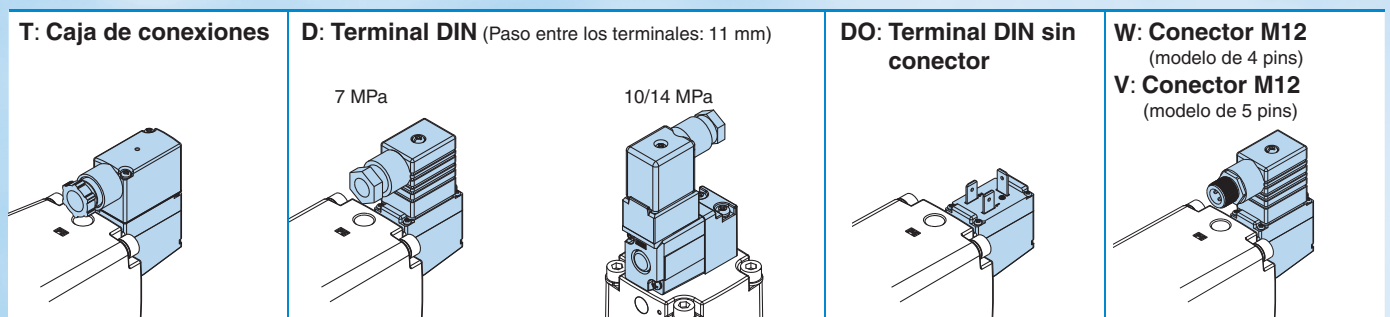
CAT.EUS70-37B-ES



Variaciones

| Conexión | Tipo de actuación | Especificaciones de presión | Diámetro del orificio Ø [mm] | | Características de caudal Kv (): Cv | | Tamaño de conexión | Tensión nominal | |
|----------|--|-----------------------------------|------------------------------|-----------------|--------------------------------------|-----------|--------------------|--|-----|
| | | | 1 → 2 | 1 → 3 | 1 → 2 | 1 → 3 | | | |
| 2 vías | Modelo con solenoide para pilotaje externo | 7 MPa | Ø 7.5 | — | 1.5 (1.8) | — | 3/8 | 100 VAC 50/60 Hz 200 VAC 50/60 Hz 110 VAC [115 VAC] 50/60 Hz 220 VAC [230 VAC] 50/60 Hz 24 VDC 12 VDC | |
| | | | Ø 9.4 | — | 2.3 (2.7) | — | 1/2 | | |
| | | | Ø 12.4 | — | 4.0 (4.7) | — | 3/4 | | |
| | | | Ø 15.4 | — | 5.5 (6.5) | — | 1 | | |
| 10 MPa | | Ø 6 | — | 1.0 (1.3) | — | 3/8 | | | |
| 14 MPa | | Ø 5.5 | — | 0.9 (1.1) | — | 3/8 | | | |
| 3 vías | | Modelo de accionamiento neumático | 3 MPa | Equiv. a Ø 10.2 | Ø 9.4 | 1.8 (2.1) | 2.0 (2.3) | | 3/8 |
| | | | | Equiv. a Ø 13.7 | Ø 12 | 3.2 (3.8) | 3.3 (3.8) | | 3/4 |
| | Equiv. a Ø 15.9 | | | Ø 15.2 | 4.8 (5.6) | 5.0 (5.8) | 1 | | |
| | 7 MPa | | Equiv. a Ø 6.3 | Ø 6 | 0.9 (1.1) | 0.8 (1.0) | 3/8 | | |
| | | | Equiv. a Ø 8.1 | Ø 7.6 | 1.6 (1.9) | 1.8 (2.0) | 1/2 | | |
| | | | Equiv. a Ø 11.3 | Ø 10 | 2.8 (3.3) | 2.3 (2.7) | 3/4 | | |
| | | | Equiv. a Ø 13.2 | Ø 11.5 | 3.6 (4.3) | 3.0 (3.5) | 1 | | |

Entrada eléctrica

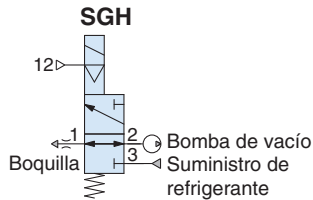


Ejemplos de aplicaciones Para alimentación de la eje de taladro principal



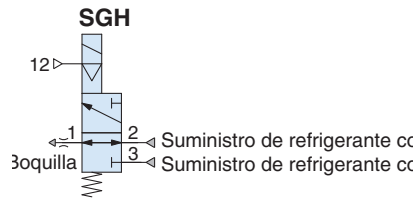
Ejemplos de aplicaciones

Ejemplo 1 3 vías, modelo de doble presión, tipo N.C.



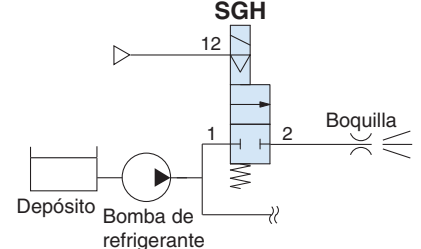
Se pueden prevenir las fugas de fluido.

Ejemplo 2 3 vías, modelo de doble presión, tipo selector

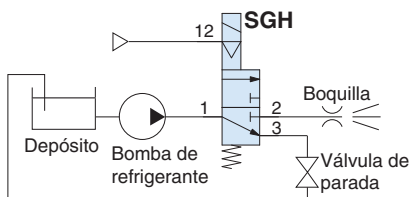


El refrigerante se puede suministrar a diferentes presiones.

Ejemplo 3 2 vías, para activación/desactivación de boquillas

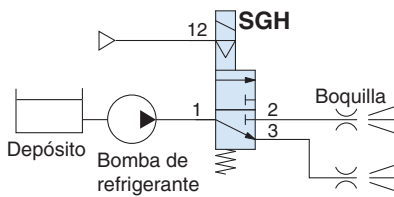


Ejemplo 4 3 vías, para reducir la carga de bombeo



Para reducir la carga de la bomba, el líquido refrigerante vuelve al depósito desde la conexión B cada vez.

Ejemplo 5 3 vías, para conmutación de boquillas



Para cambiar entre 2 boquillas Se puede usar como válvula de 2 vías tapando la conexión 3(B).

CONTENIDO

| | | | |
|---|------|---|-------|
| Forma de pedido del modelo de 2 vías | p. 3 | Lista de repuestos | p. 9 |
| Forma de pedido del modelo de 3 vías | p. 5 | Dimensiones: 2 vías | p. 10 |
| Características de caudal | p. 6 | Dimensiones: 3 vías | p. 13 |
| Especificaciones de la válvula | p. 6 | Opciones | p. 17 |
| Diseño | p. 7 | Ejecución especial | p. 18 |
| Electroválvula de pilotaje: Unidad individual | p. 8 | Precauciones específicas del producto | p. 19 |

Válvula refrigerante Serie **SGH**



Forma de pedido del modelo de 2 vías

* Se instala un filtro en la conexión PE como estándar.

Solenoides para
pilotaje externo

SGH 1 2 1 A - 70 G 10 Y - 1 T Z - B1

Accionamiento neumático

SGHA 1 2 1 A - 70 G 10 - B1

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

1 Serie

| | |
|---|--------|
| 1 | SGH100 |
| 2 | SGH200 |
| 3 | SGH300 |
| 4 | SGH400 |

2 Tipo de válvula

| | |
|-----|------|
| 1 | N.C. |
| 2*1 | N.A. |

*1 Solo se puede seleccionar el rango de presión «70».

3 Material de sellado

| | |
|---|-----|
| A | NBR |
| B | FKM |

4 Rango de presión

| | |
|-------|--------------------------------|
| 70 | Rango de presión de 0 a 7 MPa |
| 100*2 | Rango de presión de 0 a 10 MPa |
| 140*2 | Rango de presión de 0 a 14 MPa |

*2 Solo se puede seleccionar la serie SGH(A)100.

5 Tipo de rosca

| | |
|---|---------------|
| - | Rc |
| G | G (ISO1179-1) |
| N | NPT |
| T | NPTF |

6 Tamaño de conexión

| | | |
|----|-----|--------|
| 10 | 3/8 | SGH100 |
| 15 | 1/2 | SGH200 |
| 20 | 3/4 | SGH300 |
| 25 | 1 | SGH400 |

7 Válvula de pilotaje

| | | |
|---|-------|----------------|
| Y | V116 | Para 7 MPa |
| H | VO307 | Para 10/14 MPa |

8 Tensión nominal

| | |
|---|----------------------------|
| 1 | 100 VAC 50/60 Hz |
| 2 | 200 VAC 50/60 Hz |
| 3 | 110 VAC [115 VAC] 50/60 Hz |
| 4 | 220 VAC [230 VAC] 50/60 Hz |
| 5 | 24 VDC |
| 6 | 12 VDC |

* Consulta la página 19 para activación durante largos periodos de tiempo.

10 LED/supresor de picos de tensión

| | |
|---|---|
| - | Ninguno |
| S | Con supresor de picos de tensión (No polar) |
| Z | Con LED/supresor de picos de tensión |

* Consulta la Tabla 1 en la página 4 para las combinaciones con entradas eléctricas.

9 Entrada eléctrica

Para 7 MPa (a V116)

| | | | |
|---|--|---|--|
| T: Caja de conexiones (Válvula de pilotaje V116 únicamente)*6 | D: Terminal DIN (Paso entre los terminales: 11 mm) | DO: Terminal DIN sin conector *3 | W: Conector M12 (modelo de 4 pins)*4 V: Conector M12 (modelo de 5 pins)*4, *5 |
|---|--|---|--|

Para 10/14 MPa (a VO307)

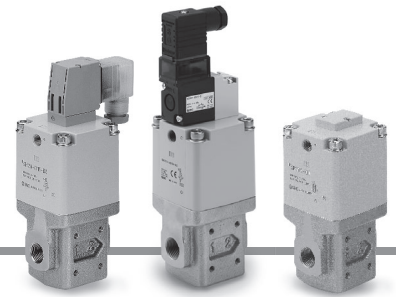
| | | |
|--|---|--|
| D: Terminal DIN (Paso entre los terminales: 11 mm) | DO: Terminal DIN sin conector *3 | W: Conector M12 (modelo de 4 pins)*4 V: Conector M12 (modelo de 5 pins)*4, *5 |
|--|---|--|

*3 Consulta la Tabla 1 en la página 4 para las combinaciones con LED/supresor de picos de tensión.

*4 No se incluye un cable para el conector M12 con el producto. Consulta «Opciones» en la página 17 para pedirlo por separado.

*5 Solo se puede seleccionar la tensión DC.

*6 No se puede seleccionar el modelo H: VO307.



11 Accionamiento manual

| Para 7 MPa (Válvula de pilotaje: V116) | | Para 10/14 MPa (Válvula de pilotaje: VO307) |
|--|--|---|
| —: Pulsador sin enclavamiento | D: Modelo de enclavamiento para destornillador | —: Pulsador sin enclavamiento |
| | | |



Ejecución especial

Especificaciones (Para más información, consulta la pág. 18.)
Selección de la dirección de entrada del conector

12 Fijación

| Para 7 MPa (Válvula de pilotaje: V116) | | | Para 10/14 MPa (Válvula de pilotaje: VO307) | | |
|--|-----------------------------------|---------------------------------|---|-----------------------------------|---------------------------------|
| —: Sin fijación | B1: Fijación en el lado izquierdo | B2: Fijación en el lado derecho | —: Sin fijación | B1: Fijación en el lado izquierdo | B2: Fijación en el lado derecho |
| | | | | | |

Tabla 1 Entrada eléctrica/LED/supresor de picos de tensión

| Válvula de pilotaje | Tensión nominal | Entrada eléctrica | Sin LED/supresor de picos de tensión | Con supresor de picos de tensión | Con LED/supresor de picos de tensión |
|---------------------|-----------------|-------------------|--------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|
| | | | — | S | Z |
| V116 | AC | T | — | ● | ● |
| | | D | — | ● | ● |
| | | W | — | — | — |
| | DC | DO | ●*1 | — | — |
| | | T | — | — | — |
| | | D | ● | ● | ● |
| VO307 | AC | W, V | — | — | — |
| | | DO | ● | — | — |
| | | D | ● | — | ● |
| | DC | W, V | — | — | — |
| | | DO | ● | — | ● |
| | | D | ● | — | ● |

*1 Si se selecciona una especificación AC (V116) sin terminal DIN (DO), usa un conector DIN con un supresor de picos de tensión como conector.

Opciones

(Para más información, consulta la p. 17.)

Cable para conector M12

V100-200-1-4

Especificaciones

| Modelo de 4 pins | 1 | DC |
|------------------|---|----|
| | 2 | AC |
| Modelo de 5 pins | 3 | DC |

Longitud del cable (L)

| 4 | 1000 [mm] |
|---|-----------|
| 8 | 3000 [mm] |
| 9 | 5000 [mm] |

* Si se selecciona el modelo de 5 pins, solo se puede seleccionar la tensión DC.

Serie SGH

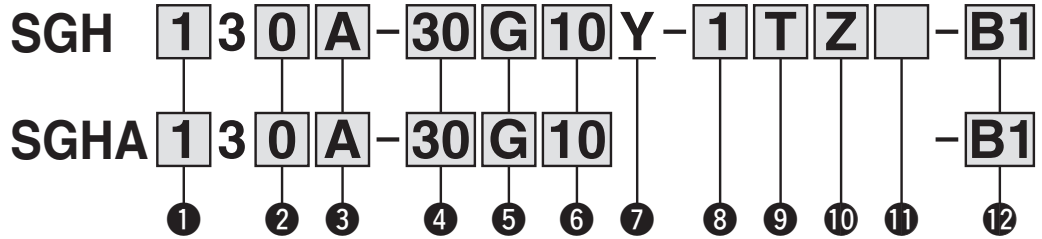


Solenoides para pilotaje externo

Accionamiento neumático

Forma de pedido del modelo de 3 vías

* Se instala un filtro en la conexión PE como estándar.



1 Serie

| | |
|---|--------|
| 1 | SGH100 |
| 2 | SGH200 |
| 3 | SGH300 |
| 4 | SGH400 |

2 Tipo de válvula

| | |
|---|-----------------------------------|
| 0 | 3 vías |
| 3 | 3 vías*1, modelo de doble presión |

*1 La dirección de caudal de fluido no es la misma que la flecha que hay en el cuerpo.

3 Material de sellado

| | |
|---|-----|
| A | NBR |
| B | FKM |

4 Rango de presión

| | |
|----|-------------------------------|
| 30 | Rango de presión de 0 a 3 MPa |
| 70 | Rango de presión de 0 a 7 MPa |

5 Tipo de rosca

| | |
|---|---------------|
| — | Rc |
| G | G (ISO1179-1) |
| N | NPT |
| T | NPTF |



Ejecución especial

Especificaciones (Para más información, consulta la pág. 18).
Selección de la dirección de entrada del conector

6 Tamaño de conexión

| | | |
|----|-----|--------|
| 10 | 3/8 | SGH100 |
| 15 | 1/2 | SGH200 |
| 20 | 3/4 | SGH300 |
| 25 | 1 | SGH400 |

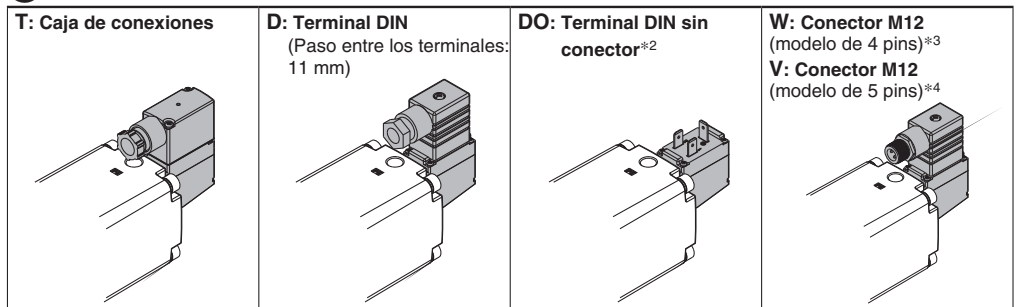
7 Válvula de pilotaje

| | |
|---|------|
| Y | V116 |
|---|------|

8 Tensión nominal

| | |
|---|----------------------------|
| 1 | 100 VAC 50/60 Hz |
| 2 | 200 VAC 50/60 Hz |
| 3 | 110 VAC [115 VAC] 50/60 Hz |
| 4 | 220 VAC [230 VAC] 50/60 Hz |
| 5 | 24 VDC |
| 6 | 12 VDC |

9 Entrada eléctrica



*2 Consulta la Tabla 1 a continuación para las combinaciones con LED/supresor de picos de tensión.

*3 No se incluye un cable con el producto. Consulta «Opciones» en la página 17 para pedirlo por separado.

*4 Solo se puede seleccionar la tensión DC.

10 LED/supresor de picos de tensión

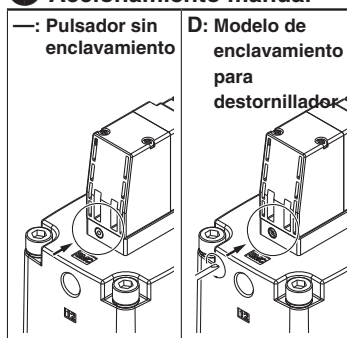
| | |
|---|---|
| — | Ninguno |
| S | Con supresor de picos de tensión (No polar) |
| Z | Con LED/supresor de picos de tensión (No polar) |

* Consulta la Tabla 1 a continuación para las combinaciones con entradas eléctricas.

* DOS y DOZ no están disponibles.

* Para especificaciones AC, «—» solo se selecciona para la entrada eléctrica DO.

11 Accionamiento manual



12 Fijación

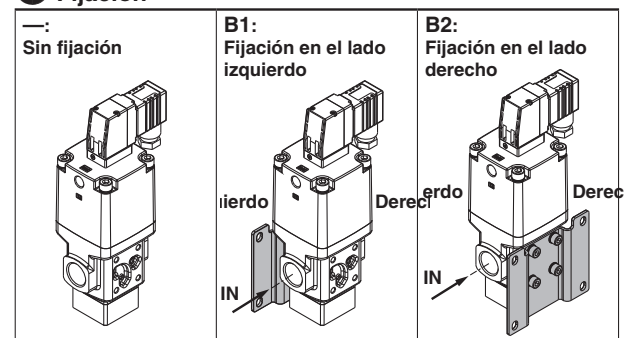


Tabla 1 Entrada eléctrica/LED/supresor de picos de tensión

| Tensión nominal | Entrada eléctrica | Sin LED/supresor de picos de tensión | Con supresor de picos de tensión | Con LED/supresor de picos de tensión |
|-----------------|-------------------|--------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|
| | | — | S | Z |
| AC | T | — | ● | ● |
| | D | — | ● | ● |
| | W | — | ● | ● |
| | DO | ●*5 | — | — |
| DC | T | ● | ● | ● |
| | D | ● | ● | ● |
| | W, V | ● | ● | ● |
| | DO | ● | — | — |

*5 Si se selecciona una especificación AC sin terminal DIN (DO), usa un conector DIN con un supresor de picos de tensión como conector.

Opciones

(Para más información, consulta la p. 17.)

Cable para conector M12

V100-200-1-4

Especificaciones

| | | |
|------------------|---|----|
| Modelo de 4 pins | 1 | DC |
| | 2 | AC |
| Modelo de 5 pins | 3 | DC |

Longitud del cable (L)

| | |
|---|-----------|
| 4 | 1000 [mm] |
| 8 | 3000 [mm] |
| 9 | 5000 [mm] |

* Si se selecciona el modelo de 5 pins, solo se puede seleccionar la tensión DC.

Características de caudal

| Conexión | Especificaciones de presión | Modelo | Tamaño de conexión | Diámetro del orificio Ø [mm] | | Características de caudal Kv (): Cv | | Peso [kg] (): Con fijación | |
|----------|-----------------------------|-------------------|--------------------|------------------------------|--------|--------------------------------------|-----------|-----------------------------|---------------------------------|
| | | | | 1 → 2 | 1 → 3 | 1 → 2 | 1 → 3 | Accionamiento neumático | Solenóide para pilotaje externo |
| 2 vías | 7 MPa | SGH(A)12□□-70□10 | 3/8 | Ø 7.5 | — | 1.5 (1.8) | — | 1.3 (1.4) | 1.4 (1.5) |
| | | SGH(A)22□□-70□15 | 1/2 | Ø 9.4 | — | 2.3 (2.7) | — | 2.3 (2.5) | 2.4 (2.6) |
| | | SGH(A)32□□-70□20 | 3/4 | Ø 12.4 | — | 4.0 (4.7) | — | 4.6 (5.2) | 4.7 (5.3) |
| | | SGH(A)42□□-70□25 | 1 | Ø 15.4 | — | 5.5 (6.5) | — | 6.5 (7.1) | 6.6 (7.2) |
| | 10 MPa | SGH(A)12□□-100□10 | 3/8 | Ø 6 | — | 1.0 (1.3) | — | 1.4 (1.5) | 1.6 (1.7) |
| | 14 MPa | SGH(A)12□□-140□10 | 3/8 | Ø 5.5 | — | 0.9 (1.1) | — | 1.4 (1.5) | 1.6 (1.7) |
| 3 vías | 3 MPa | SGH(A)13□□-30□10 | 3/8 | Equiv. a Ø 9.4 | Ø 9.4 | 1.8 (2.1) | 2.0 (2.3) | 1.5 (1.6) | 1.6 (1.7) |
| | | SGH(A)23□□-30□15 | 1/2 | Ø 10.2 | Ø 10.5 | 2.0 (2.3) | 2.6 (3.0) | 1.5 (1.6) | 1.6 (1.7) |
| | | SGH(A)33□□-30□20 | 3/4 | Equiv. a Ø 13.7 | Ø 12 | 3.2 (3.8) | 3.3 (3.8) | 2.5 (2.7) | 2.6 (2.8) |
| | | SGH(A)43□□-30□25 | 1 | Equiv. a Ø 15.9 | Ø 15.2 | 4.8 (5.6) | 5.0 (5.8) | 4.7 (5.3) | 4.8 (5.4) |
| | 7 MPa | SGH(A)13□□-70□10 | 3/8 | Equiv. a Ø 6.3 | Ø 6 | 0.9 (1.1) | 0.8 (1.0) | 1.5 (1.6) | 1.6 (1.7) |
| | | SGH(A)23□□-70□15 | 1/2 | Equiv. a Ø 8.1 | Ø 7.6 | 1.6 (1.9) | 1.8 (2.0) | 2.5 (2.7) | 2.6 (2.8) |
| | | SGH(A)33□□-70□20 | 3/4 | Equiv. a Ø 11.3 | Ø 10 | 2.8 (3.3) | 2.3 (2.7) | 4.7 (5.3) | 4.8 (5.4) |
| | | SGH(A)43□□-70□25 | 1 | Equiv. a Ø 13.2 | Ø 11.5 | 3.6 (4.3) | 3.0 (3.5) | 6.3 (6.9) | 6.4 (7.0) |

Especificaciones de la válvula

| | | | |
|---------------------------------------|---|--|----------------|
| Fluido | Refrigerante (Este producto no puede utilizarse para aplicaciones de agua.) | | |
| Temperatura del fluido | -10 a 60 °C*1 | | |
| Temperatura ambiente | -10 a 50 °C*1 | | |
| Presión de prueba | SGH(A)□□□□-30 | 4.5 MPa | |
| | SGH(A)□□□□-70 | 10.5 MPa | |
| | SGH(A)□□□□-100 | 15 MPa | |
| | SGH(A)□□□□-140 | 21 MPa | |
| Fuga del asiento de la válvula | 20 cm³/min o menos (Presión de refrigerante) | | |
| Rango de presión de trabajo | SGH(A)□□□□-30 | 0 a 3 MPa | |
| | SGH(A)□□□□-70 | 0 a 7 MPa | |
| | SGH(A)□□□□-100 | 0 a 10 MPa | |
| | SGH(A)□□□□-140 | 0 a 14 MPa | |
| Aire de pilotaje | Presión | SGH(A)□□□□- ¹⁰⁰ / ₇₀ / ₃₀ | 0.25 a 0.7 MPa |
| | | SGH(A)121□-140 | 0.35 a 0.7 MPa |
| | Lubricación | No necesaria (Usa aceite para turbinas de clase 1 (ISO VG32) si requiere lubricación.) | |
| Temperatura | -10 a 50 °C*1 | | |

*1 Sin congelación

* La dirección de caudal de fluido no es la misma que la flecha que hay en el cuerpo. Consulta las págs. 15 y 16.

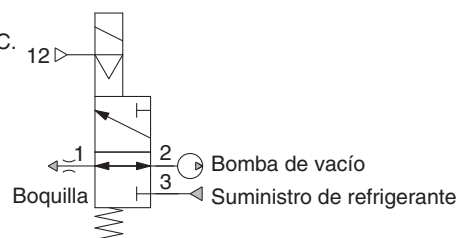
Símbolo

| Tipo de válvula / Tipo de actuación | 2 vías | | 3 vías | 3 vías, modelo de doble presión |
|--|--------|------|--------|---------------------------------|
| | N.C. | N.A. | | |
| Modelo de accionamiento neumático | | | | |
| Modelo con solenoide para pilotaje externo | | | | |

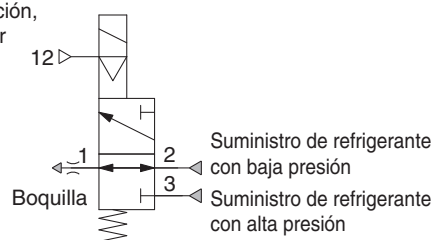
* En el modelo de 3 vías de doble presión, no es posible realizar la presurización desde la conexión 1.

3 vías, modelo de doble presión

① Ejemplo de aplicación, tipo N.C.

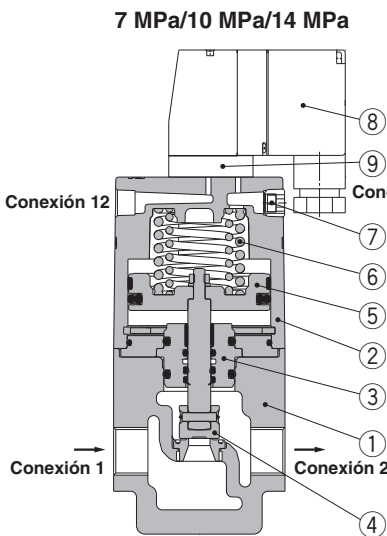


② Ejemplo de aplicación, modelo de selector

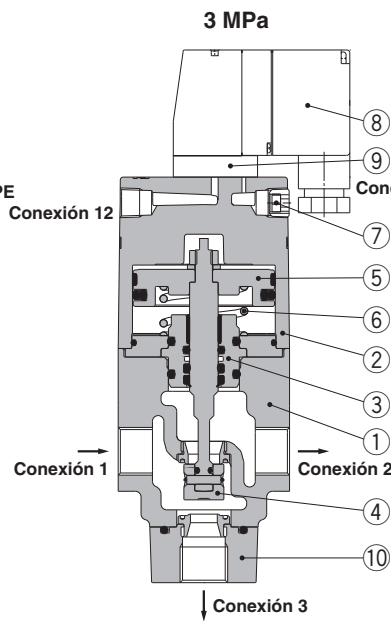


Diseño

Válvula de 2 vías (N.C.)

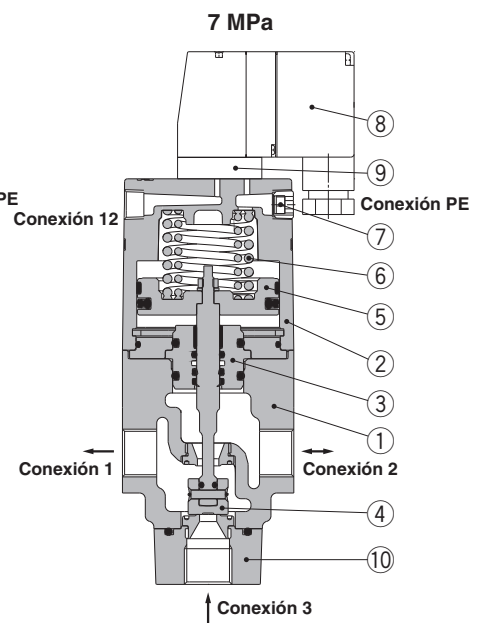
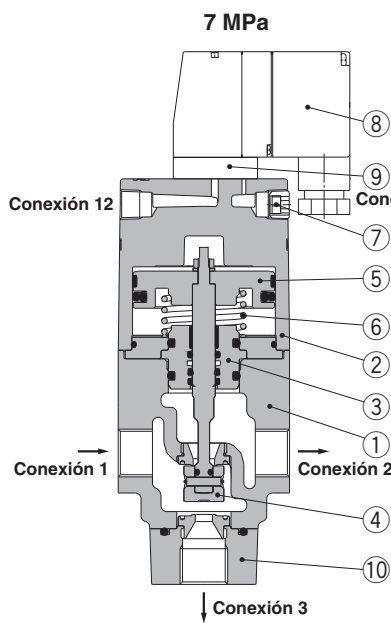
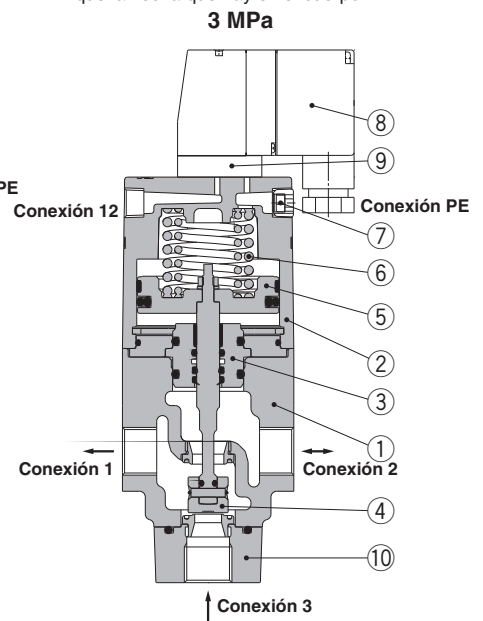


Válvula de 3 vías



Válvula de 3 vías (modelo de doble presión)

* La dirección de caudal de fluido no es la misma que la flecha que hay en el cuerpo.



Lista de componentes

| Nº | Descripción | Material | Nota |
|----|------------------------------|---------------------------|--|
| 1 | Conjunto del cuerpo | Hierro fundido | Revestimiento |
| 2 | Cubierta | Aluminio fundido | Blanco |
| 3 | Conjunto de placa | Hierro | Componente de válvula, NBR, FKM |
| 4 | Cuerpo de la válvula | Acero inoxidable | — |
| 5 | Conjunto del émbolo | Acero inoxidable Aluminio | — |
| 6 | Muelle de retorno | Acero inoxidable | — |
| 7 | Filtro | BC | Pieza reemplazable (Consulta la pág. 9.) |
| 8 | Electroválvula de pilotaje | — | Pieza reemplazable (Consulta la pág. 8.) |
| 9 | Conjunto de placa adaptadora | — | Pieza reemplazable (Consulta la pág. 9.) |
| 10 | Conjunto bajo la cubierta | Hierro fundido | Revestimiento, solo para válvula de 3 vías |
| — | Fijación | Hierro | Pieza reemplazable (Consulta la pág. 9.) |

Electroválvula de pilotaje: Unidad individual

Forma de pedido

Para 3/7 MPa (V116)

V116-**5****T****Z**-1
 ① ② ③

① Tensión nominal

| | |
|---|----------------------------|
| 1 | 100 VAC 50/60 Hz |
| 2 | 200 VAC 50/60 Hz |
| 3 | 110 VAC [115 VAC] 50/60 Hz |
| 4 | 220 VAC [230 VAC] 50/60 Hz |
| 5 | 24 VDC |
| 6 | 12 VDC |

② Entrada eléctrica

| | |
|----|-----------------------------------|
| T | Caja de conexiones |
| D | Terminal DIN (con conector) |
| DO | Terminal DIN (sin conector) |
| W | Conector M12 (modelo de 4 pins) |
| V | Conector M12 (modelo de 5 pins)*1 |

*1 Solo se puede seleccionar la tensión DC.

③ LED/supresor de picos de tensión

| | |
|---|---|
| — | Ninguno |
| S | Con supresor de picos de tensión (No polar) |
| Z | Con LED/supresor de picos de tensión (No polar) |

* Consulta la Tabla ① en las páginas 4 y 5 para las combinaciones con entradas eléctricas.

* DOS y DOZ no están disponibles.

* Para especificaciones AC, «—» solo se selecciona para la entrada eléctrica DO.

Especificaciones

| Modelo | | V116-□□□-1 |
|------------------------------|---------------|---|
| Entrada eléctrica | | Caja de conexiones, terminal DIN, conector M12 |
| Tensión nominal de la bobina | DC | 12 V, 24 V |
| | AC (50/60 Hz) | 100 V, 110 V, 200 V, 220 V |
| Rango de tensión admisible | | ±10 % de la tensión nominal*2 |
| Consumo de energía | DC | 0.35 W (Con LED indicador: 0.58 W) |
| | AC | 0.78 VA (Con LED indicador: 0.87 VA) |
| Tensión aparente | 100 V | 0.86 VA (Con LED indicador: 0.97 VA) [0.94 VA (Con LED indicador: 1.07 VA)] |
| | 110 V [115 V] | 0.86 VA (Con LED indicador: 0.97 VA) [0.94 VA (Con LED indicador: 1.07 VA)] |
| | 200 V | 1.15 VA (Con LED indicador: 1.30 VA) |
| | 220 V [230 V] | 1.27 VA (Con LED indicador: 1.46 VA) [1.39 VA (Con LED indicador: 1.60 VA)] |
| Supresor de picos de tensión | | ZNR (Varistor) |
| LED indicador | | LED (Bombilla de neón cuando AC con terminal DIN y conector M12) |
| Protección | | IEC60529 estándar IP65, JIS C0920 |

*2 Es común entre 110 VAC y 115 VAC y entre 220 VAC y 230 VAC.

* Para 1 1 5 VAC y 2 3 0 VAC, el rango de tensión admisible es de -15 % a +5 % de la tensión nominal.

Forma de pedido

Para 10/14 MPa (VO307)

Entrada eléctrica: Terminal DIN

VO307 **Y**-**5****D****Z**1-X409-Q
 ① ② ③

Entrada eléctrica: Terminal DIN sin conector

VO307 **Y**-**5****DO****Z**1-Q
 ① ② ③

Entrada eléctrica: Conector M12

VO307 **Y**-**5****D****Z**1-**W**-X408-Q
 ① ② ③ ④

① Tensión

| | |
|---|----|
| — | AC |
| Y | DC |

② Tensión nominal

| | |
|---|------------------|
| 1 | 100 VAC 50/60 Hz |
| 2 | 200 VAC 50/60 Hz |
| 3 | 110 VAC 50/60 Hz |
| 4 | 220 VAC 50/60 Hz |
| 5 | 24 VDC |
| 6 | 12 VDC |

③ LED/supresor de picos de tensión

| | |
|---|--------------------------------------|
| — | Ninguno |
| Z | Con LED/supresor de picos de tensión |

* Consulta la Tabla ① en la página 4 para las combinaciones con entradas eléctricas.

④ Entrada eléctrica

| | |
|---|-----------------------------------|
| W | Conector M12 (modelo de 4 pins) |
| V | Conector M12 (modelo de 5 pins)*1 |

*1 Solo se puede seleccionar la tensión DC.

Especificaciones

| Modelo | | VO307(Y)-□□□1(-X408, 409)-Q |
|----------------------------------|---------------|-----------------------------------|
| Entrada eléctrica | | Terminal DIN, conector M12 |
| Tensión nominal de la bobina | DC | 12 V, 24 V |
| | AC (50/60 Hz) | 100 V, 110 V, 200 V, 220 V |
| Rango de tensión admisible | | -15 a +10 % de la tensión nominal |
| Consumo de energía | DC | 1.8 W (Con LED indicador: 2 W) |
| | AC | 12.7 VA (50 Hz), 10.7 VA (60 Hz) |
| Tensión aparente | Arranque | 7.6 VA (50 Hz), 5.4 VA (60 Hz) |
| | Activado | 7.6 VA (50 Hz), 5.4 VA (60 Hz) |
| LED/supresor de picos de tensión | DC | Diodo, LED |
| | AC (50/60 Hz) | Varistor, LED |
| Protección | | Resistente al polvo |

Serie **SGH**

Lista de repuestos

Ref. de fijación

| Serie | Conexión | Especificaciones de presión | Ref. |
|---------------|----------|-----------------------------|------------|
| SGH100 | 2 vías | 7 MPa/10 MPa/ 14 MPa | SGH1-16-1A |
| | 3 vías | 3 MPa | |
| | | 7 MPa | |
| SGH200 | 2 vías | 7 MPa | SGH2-16-1A |
| | 3 vías | 3 MPa | SGH1-16-1A |
| | | 7 MPa | SGH2-16-1A |
| SGH300 | 2 vías | 7 MPa | SGH3-16-1A |
| | 3 vías | 3 MPa | SGH2-16-1A |
| | | 7 MPa | SGH3-16-1A |
| SGH400 | 2 vías | 7 MPa | SGH4-16-1A |
| | 3 vías | 3 MPa | SGH3-16-1A |
| | | 7 MPa | SGH4-16-1A |

Ref. del filtro

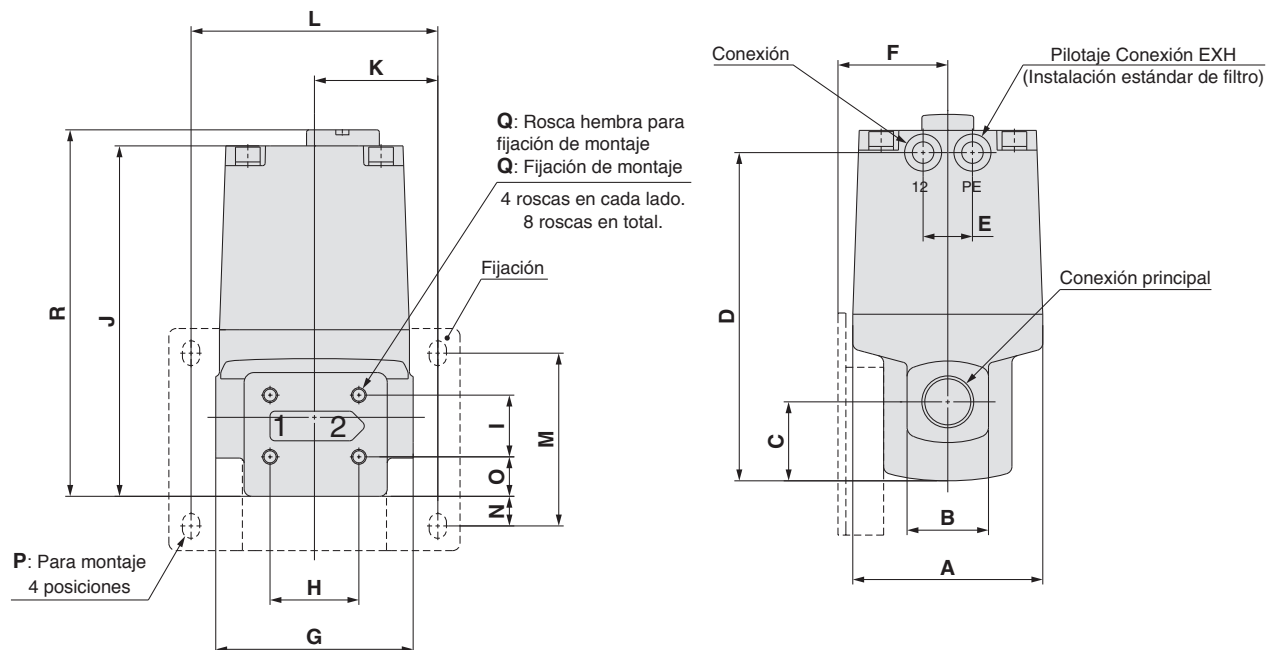
| Serie | Especificaciones de presión | Tipo de rosca | |
|---------------|-----------------------------|---------------|------------|
| | | —/G | N/T |
| SGH100 | 3 MPa | EBKX-W4005 | EBKY-D8006 |
| | 7 MPa/10 MPa/ 14 MPa | | |
| | | | |
| SGH200 | 7 MPa | | |
| | 3 MPa | | |
| SGH300 | 7 MPa | | |
| | 3 MPa | | |
| SGH400 | 3 MPa | | |
| | 7 MPa | | |

Ref. del conjunto de placa adaptadora: Para 3/7 MPa (V116)

| Accionamiento manual | Ref. |
|---|-------------|
| Pulsador sin enclavamiento | SGC2-13-1A |
| Modelo de enclavamiento para destornillador | SGC2-13-1DA |

Dimensiones: 2 vías, 7 MPa/10 MPa/14 MPa

Modelo de accionamiento neumático



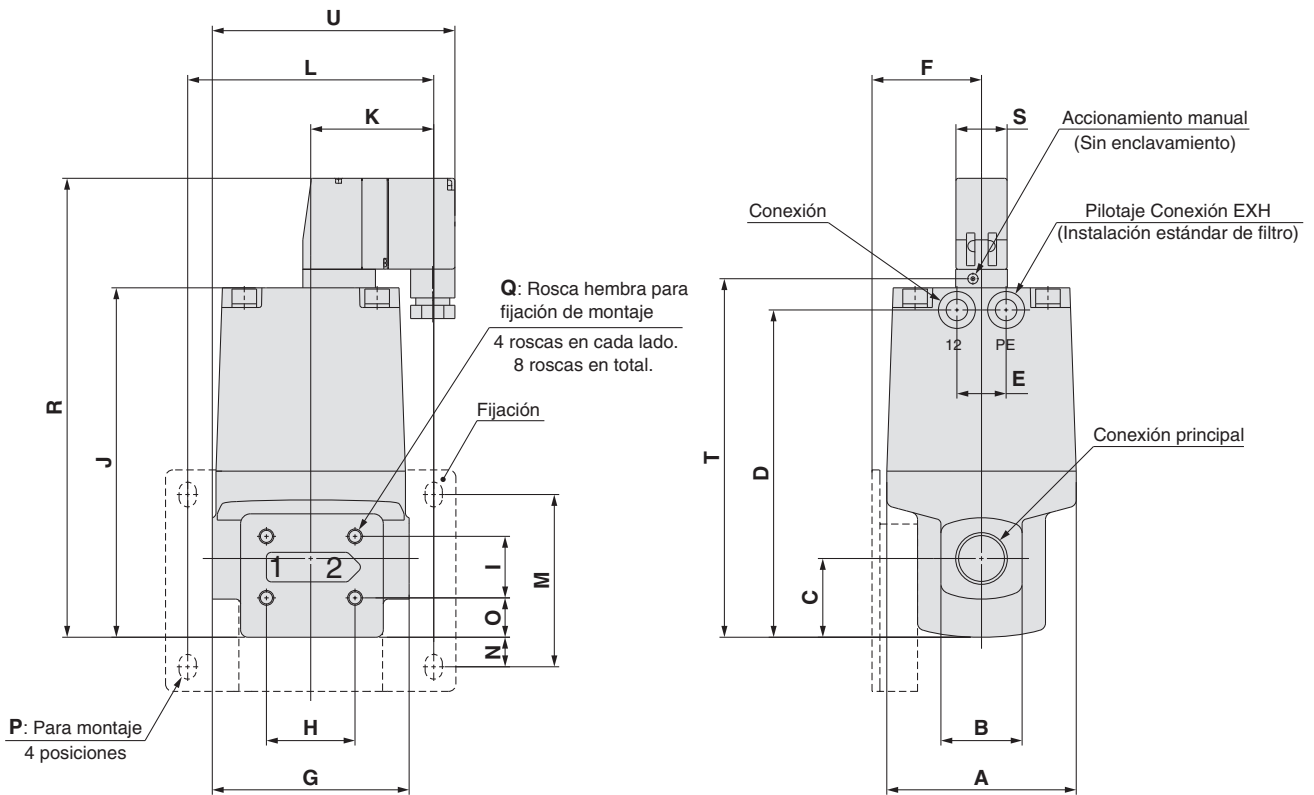
Modelo de accionamiento neumático

| Modelo | Conexión principal | Conexión | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O |
|---|--------------------|----------|-----|----|----|-----|----|------|-----|----|----|-----|------|-----|-----|------|----|
| SGHA12¹⁴⁰₁₀₀⁷⁰-10 | 2 x 3/8 | 1/8 | 60 | 28 | 29 | 116 | — | 34 | 60 | 24 | 29 | 125 | 37.5 | 75 | 62 | 10.5 | 16 |
| SGHA22¹⁴⁰₁₀₀⁷⁰-7015 | 2 x 1/2 | 1/8 | 77 | 33 | 32 | 133 | 20 | 44.5 | 80 | 36 | 25 | 142 | 50 | 100 | 70 | 12 | 16 |
| SGHA321-7020 | 2 x 3/4 | 1/4 | 96 | 43 | 39 | 157 | 24 | 60.5 | 100 | 49 | 34 | 169 | 63 | 126 | 92 | 20.5 | 19 |
| SGHA322-7020 | 2 x 3/4 | 1/4 | 96 | 43 | 39 | 142 | 24 | 60.5 | 100 | 49 | 34 | 154 | 63 | 126 | 92 | 20.5 | 19 |
| SGHA421-7025 | 2 x 1 | 1/4 | 113 | 48 | 43 | 173 | 24 | 66.5 | 115 | 56 | 38 | 185 | 70.5 | 141 | 109 | 31.3 | 19 |
| SGHA422-7025 | 2 x 1 | 1/4 | 113 | 48 | 43 | 149 | 24 | 66.5 | 115 | 56 | 38 | 161 | 70.5 | 141 | 109 | 31.3 | 19 |

| Modelo | P | Q | R |
|---|---------|----|-------|
| SGHA12¹⁴⁰₁₀₀⁷⁰-10 | Para M5 | M5 | 131.5 |
| SGHA22¹⁴⁰₁₀₀⁷⁰-7015 | Para M6 | M6 | 148.5 |
| SGHA321-7020 | Para M8 | M8 | 175.5 |
| SGHA322-7020 | Para M8 | M8 | 160.5 |
| SGHA421-7025 | Para M8 | M8 | 191.5 |
| SGHA422-7025 | Para M8 | M8 | 167.5 |

Dimensiones: 2 vías, 7 MPa

Modelo con solenoide para pilotaje externo



* El esquema corresponde al modelo con caja de conexiones.

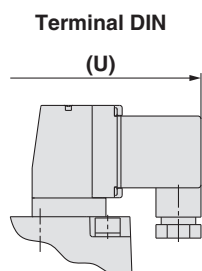
Modelo con solenoide para pilotaje externo (Caja de conexiones)

| Modelo | Conexión principal | Conexión | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O |
|-------------|--------------------|----------|-----|----|----|-----|----|------|-----|----|----|-----|------|-----|-----|------|----|
| SGH12□-7010 | 2 x 3/8 | 1/8 | 60 | 28 | 29 | 116 | — | 34 | 60 | 24 | 29 | 125 | 37.5 | 75 | 62 | 10.5 | 16 |
| SGH22□-7015 | 2 x 1/2 | 1/8 | 77 | 33 | 32 | 133 | 20 | 44.5 | 80 | 36 | 25 | 142 | 50 | 100 | 70 | 12 | 16 |
| SGH321-7020 | 2 x 3/4 | 1/4 | 96 | 43 | 39 | 157 | 24 | 60.5 | 100 | 49 | 34 | 169 | 63 | 126 | 92 | 20.5 | 19 |
| SGH322-7020 | 2 x 3/4 | 1/4 | 96 | 43 | 39 | 142 | 24 | 60.5 | 100 | 49 | 34 | 154 | 63 | 126 | 92 | 20.5 | 19 |
| SGH421-7025 | 2 x 1 | 1/4 | 113 | 48 | 43 | 173 | 24 | 66.5 | 115 | 56 | 38 | 185 | 70.5 | 141 | 109 | 31.3 | 19 |
| SGH422-7025 | 2 x 1 | 1/4 | 113 | 48 | 43 | 149 | 24 | 66.5 | 115 | 56 | 38 | 161 | 70.5 | 141 | 109 | 31.3 | 19 |

| Modelo | P | Q | R | S | T | U |
|-------------|---------|----|-------|------|-------|-------|
| SGH12□-7010 | Para M5 | M5 | 169.5 | 20.8 | 128.7 | 81.1 |
| SGH22□-7015 | Para M6 | M6 | 186.5 | 20.8 | 145.7 | 98.6 |
| SGH321-7020 | Para M8 | M8 | 213.5 | 20.8 | 172.7 | 117.6 |
| SGH322-7020 | Para M8 | M8 | 198.5 | 20.8 | 157.7 | 117.6 |
| SGH421-7025 | Para M8 | M8 | 229.5 | 20.8 | 188.7 | 133.6 |
| SGH422-7025 | Para M8 | M8 | 205.5 | 20.8 | 164.7 | 133.6 |

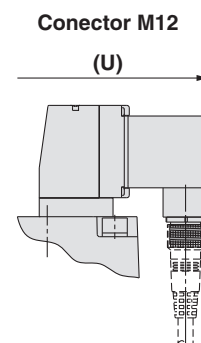
Modelo con solenoide para pilotaje externo (Terminal DIN)

| Modelo | U |
|-------------|-------|
| SGH12□-7010 | 86.8 |
| SGH22□-7015 | 104.3 |
| SGH321-7020 | 123.3 |
| SGH322-7020 | 123.3 |
| SGH421-7025 | 139.3 |
| SGH422-7025 | 139.3 |



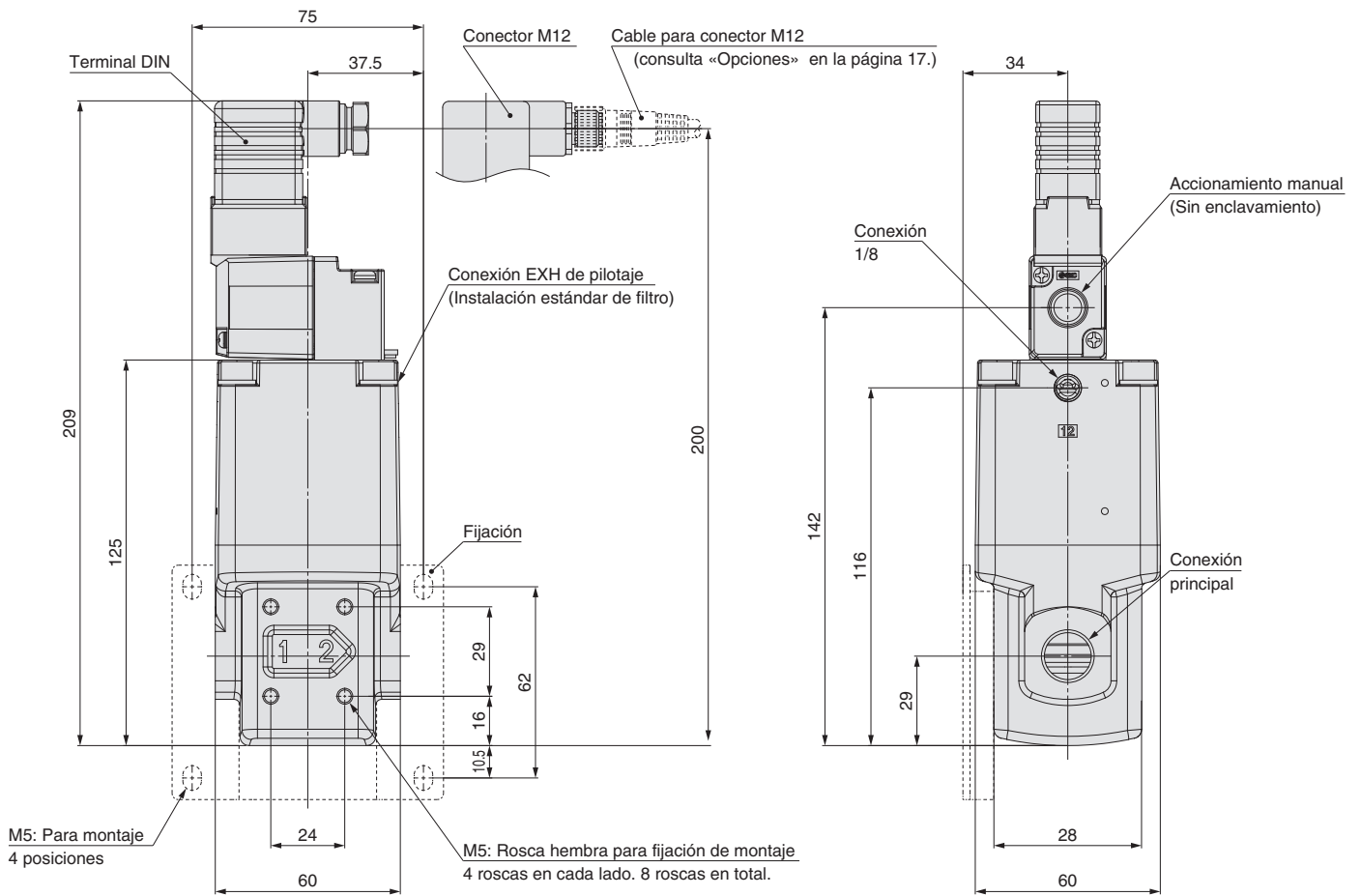
Modelo con solenoide para pilotaje externo (Conector M12)

| Modelo | U |
|-------------|-------|
| SGH12□-7010 | 86.8 |
| SGH22□-7015 | 104.3 |
| SGH321-7020 | 123.3 |
| SGH322-7020 | 123.3 |
| SGH421-7025 | 139.3 |
| SGH422-7025 | 139.3 |



Dimensiones: 2 vías, 10 MPa/14 MPa

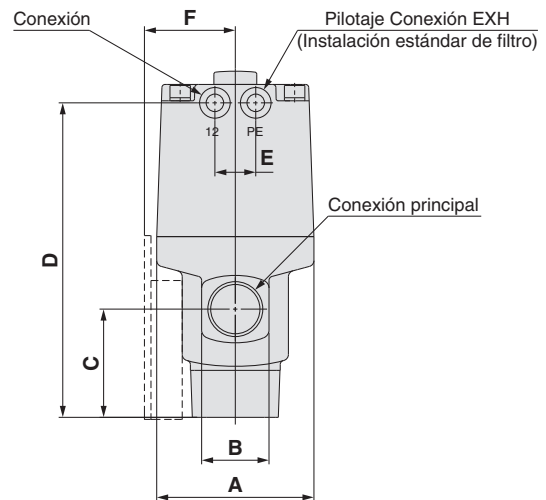
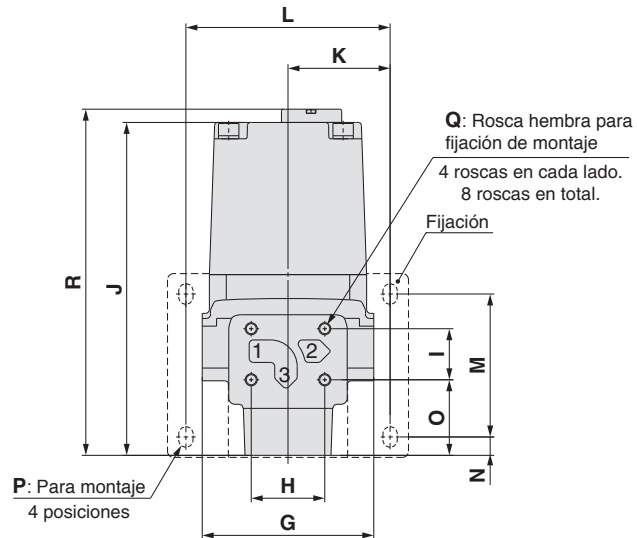
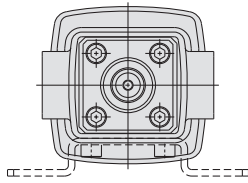
Modelo con solenoide para pilotaje externo



Serie SGH

Dimensiones: 3 vías, 3 MPa/7 MPa

Modelo de accionamiento neumático



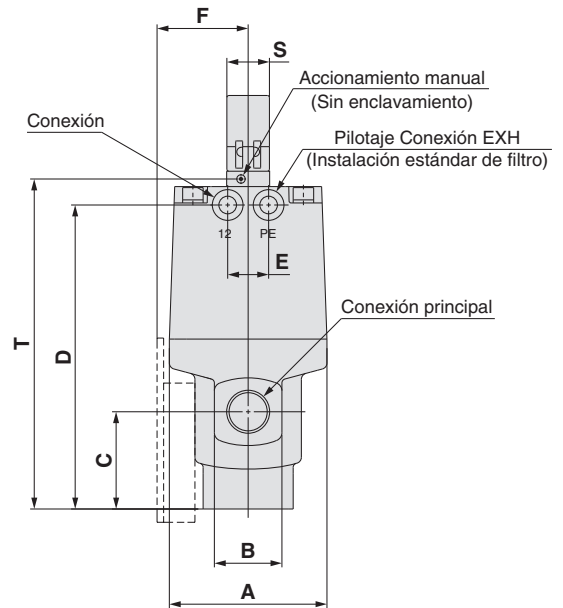
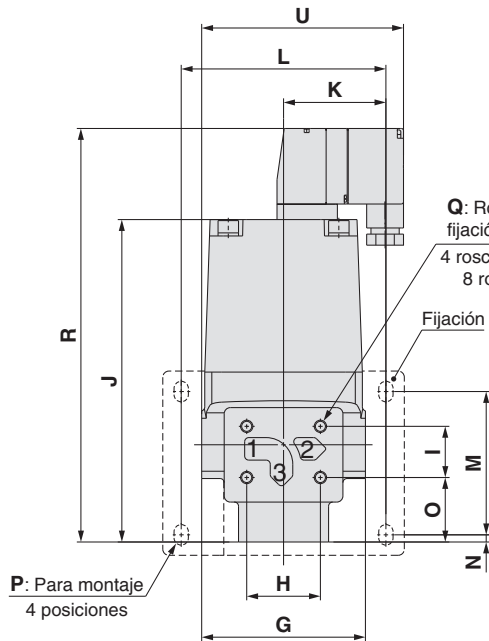
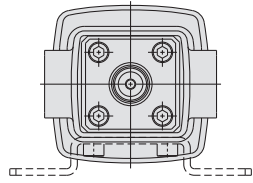
Modelo de accionamiento neumático

| Modelo | Conexión principal | Conexión | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O |
|--------------|--------------------|----------|-----|----|------|-------|----|------|-----|----|----|-------|------|-----|-----|-----|------|
| SGHA130-□□10 | 3 x 3/8 | 1/8 | 60 | 28 | 46 | 133 | — | 34 | 60 | 24 | 29 | 142 | 37.5 | 75 | 62 | 6.5 | 33 |
| SGHA230-3015 | 3 x 1/2 | 1/8 | 60 | 28 | 48 | 135 | — | 34 | 65 | 24 | 29 | 144 | 37.5 | 75 | 62 | 8.5 | 35 |
| SGHA230-7015 | 3 x 1/2 | 1/8 | 77 | 36 | 49 | 150 | 20 | 44.5 | 80 | 36 | 25 | 159 | 50 | 100 | 70 | 5 | 33 |
| SGHA330-3020 | 3 x 3/4 | 1/8 | 77 | 36 | 53 | 154 | 20 | 44.5 | 84 | 36 | 25 | 163 | 50 | 100 | 70 | 9 | 37 |
| SGHA330-7020 | 3 x 3/4 | 1/4 | 96 | 43 | 60 | 163 | 24 | 60.5 | 100 | 49 | 34 | 175 | 63 | 126 | 92 | 0.5 | 40 |
| SGHA430-3025 | 3 x 1 | 1/4 | 96 | 43 | 64.5 | 167.5 | 24 | 60.5 | 104 | 49 | 34 | 179.5 | 63 | 126 | 92 | 5 | 44.5 |
| SGHA430-7025 | 3 x 1 | 1/4 | 113 | 48 | 65.5 | 171.5 | 24 | 66.5 | 115 | 56 | 38 | 183.5 | 70.5 | 141 | 109 | — | 41.5 |

| Modelo | P | Q | R |
|--------------|---------|----|-------|
| SGHA130-□□10 | Para M5 | M5 | 148.5 |
| SGHA230-3015 | Para M5 | M5 | 150.5 |
| SGHA230-7015 | Para M6 | M6 | 165.5 |
| SGHA330-3020 | Para M6 | M6 | 169.5 |
| SGHA330-7020 | Para M8 | M8 | 181.5 |
| SGHA430-3025 | Para M8 | M8 | 186 |
| SGHA430-7025 | Para M8 | M8 | 190 |

Dimensiones: 3 vías, 3 MPa/7 MPa

Modelo con solenoide para pilotaje externo



* El esquema corresponde al modelo con caja de conexiones.

Modelo con solenoide para pilotaje externo (Caja de conexiones)

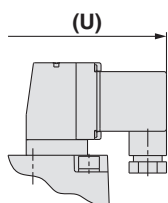
| Modelo | Conexión principal | Conexión | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O |
|-------------|--------------------|----------|-----|----|------|-------|----|------|-----|----|----|-------|------|-----|-----|-----|------|
| SGH130-□□10 | 3 x 3/8 | 1/8 | 60 | 28 | 46 | 133 | — | 34 | 60 | 24 | 29 | 142 | 37.5 | 75 | 62 | 6.5 | 33 |
| SGH230-3015 | 3 x 1/2 | 1/8 | 60 | 28 | 48 | 135 | — | 34 | 65 | 24 | 29 | 144 | 37.5 | 75 | 62 | 8.5 | 35 |
| SGH230-7015 | 3 x 1/2 | 1/8 | 77 | 36 | 49 | 150 | 20 | 44.5 | 80 | 36 | 25 | 159 | 50 | 100 | 70 | 5 | 33 |
| SGH330-3020 | 3 x 3/4 | 1/8 | 77 | 36 | 53 | 154 | 20 | 44.5 | 84 | 36 | 25 | 163 | 50 | 100 | 70 | 9 | 37 |
| SGH330-7020 | 3 x 3/4 | 1/4 | 96 | 43 | 60 | 163 | 24 | 60.5 | 100 | 49 | 34 | 175 | 63 | 126 | 92 | 0.5 | 40 |
| SGH430-3025 | 3 x 1 | 1/4 | 96 | 43 | 64.5 | 167.5 | 24 | 60.5 | 104 | 49 | 34 | 179.5 | 63 | 126 | 92 | 5 | 44.5 |
| SGH430-7025 | 3 x 1 | 1/4 | 113 | 48 | 65.5 | 171.5 | 24 | 66.5 | 115 | 56 | 38 | 183.5 | 70.5 | 141 | 109 | — | 41.5 |

| Modelo | P | Q | R | S | T | U |
|-------------|---------|----|-------|------|-------|-------|
| SGH130-□□10 | Para M5 | M5 | 186.5 | 20.8 | 145.7 | 81.1 |
| SGH230-3015 | Para M5 | M5 | 188.5 | 20.8 | 147.7 | 83.6 |
| SGH230-7015 | Para M6 | M6 | 203.5 | 20.8 | 162.7 | 98.6 |
| SGH330-3020 | Para M6 | M6 | 207.5 | 20.8 | 166.7 | 100.6 |
| SGH330-7020 | Para M8 | M8 | 219.5 | 20.8 | 178.7 | 117.6 |
| SGH430-3025 | Para M8 | M8 | 224 | 20.8 | 183.2 | 119.6 |
| SGH430-7025 | Para M8 | M8 | 228 | 20.8 | 187.2 | 133.6 |

Modelo con solenoide para pilotaje externo (Terminal DIN)

| Modelo | U |
|-------------|-------|
| SGH130-□□10 | 86.8 |
| SGH230-3015 | 89.3 |
| SGH230-7015 | 104.3 |
| SGH330-3020 | 106.3 |
| SGH330-7020 | 123.3 |
| SGH430-3025 | 125.3 |
| SGH430-7025 | 139.3 |

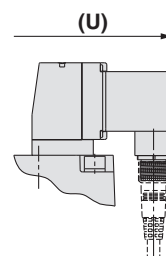
Terminal DIN



Modelo con solenoide para pilotaje externo (Conector M12)

| Modelo | U |
|-------------|-------|
| SGH130-□□10 | 86.8 |
| SGH230-3015 | 89.3 |
| SGH230-7015 | 104.3 |
| SGH330-3020 | 106.3 |
| SGH330-7020 | 123.3 |
| SGH430-3025 | 125.3 |
| SGH430-7025 | 139.3 |

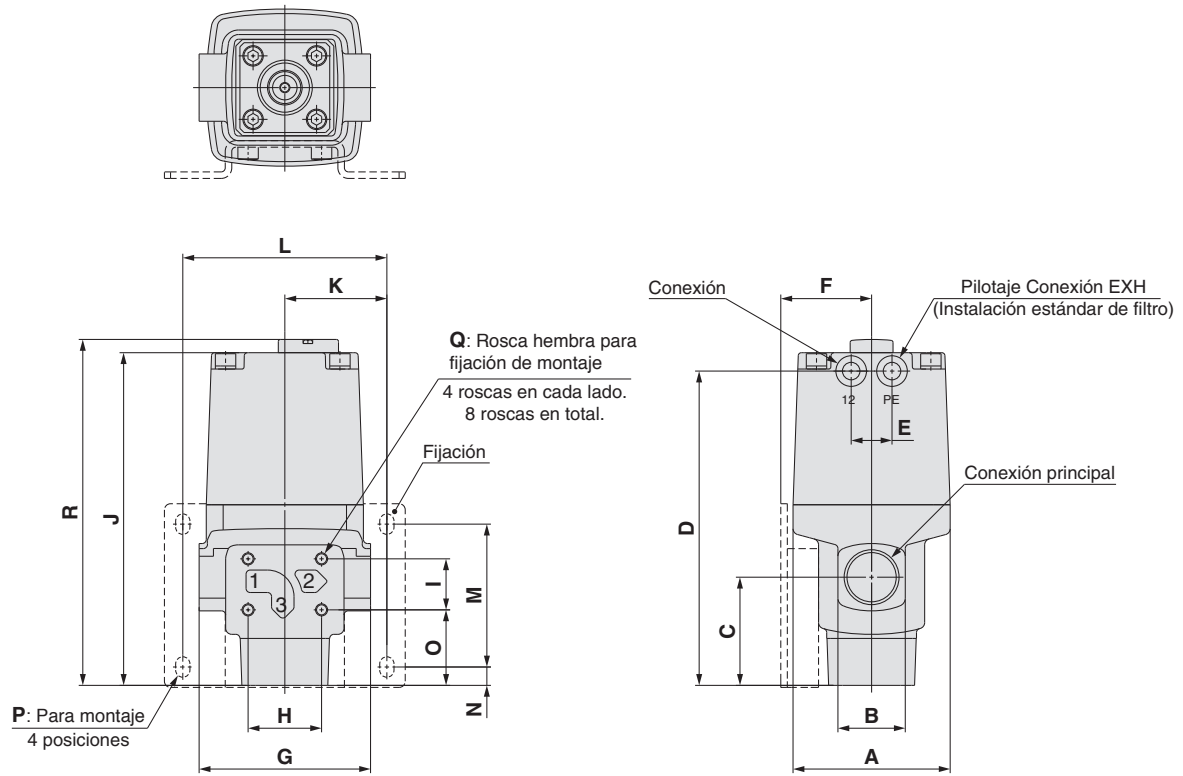
Conector M12



Dimensiones: 3 vías, 3 MPa/7 MPa, Modelo de doble presión

Modelo de accionamiento neumático

* La dirección de caudal de fluido no es la misma que la flecha que hay en el cuerpo.



Modelo de accionamiento neumático

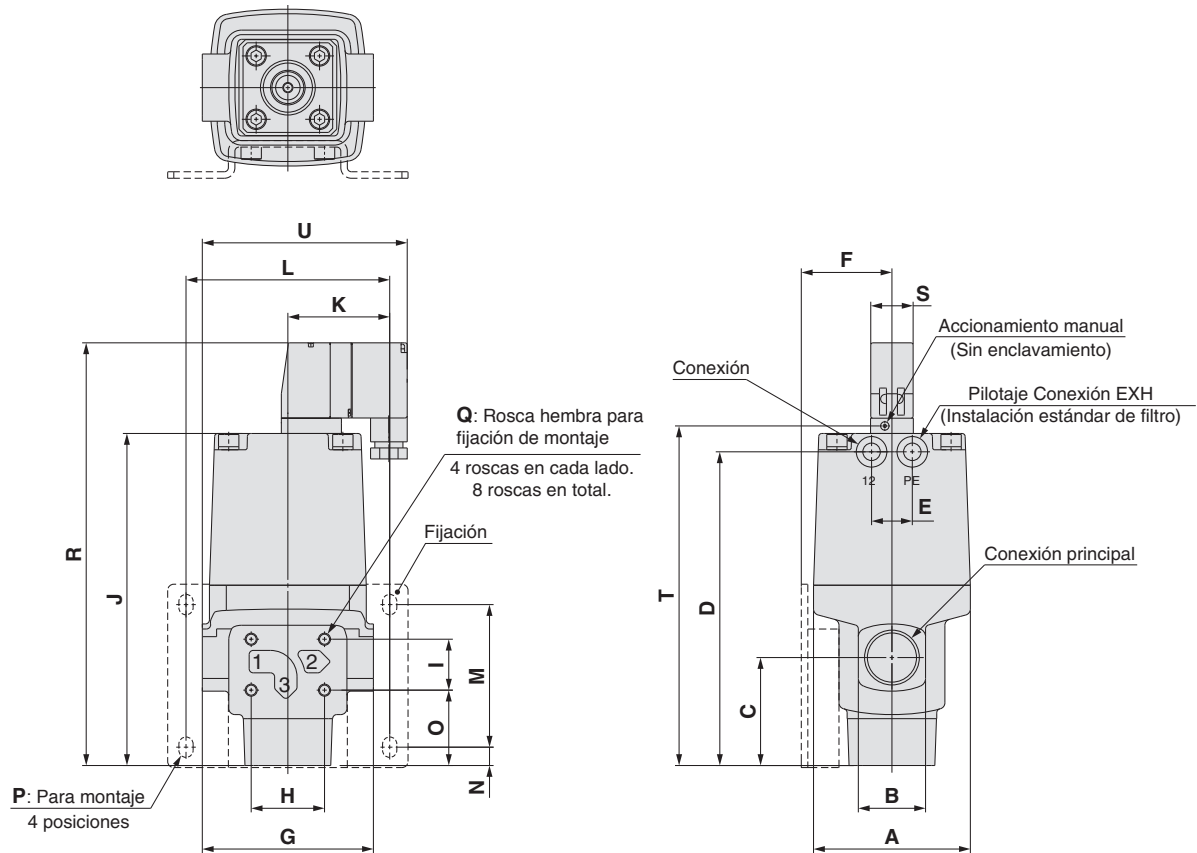
| Modelo | Conexión principal | Conexión | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O |
|---------------|--------------------|----------|-----|----|------|-------|----|------|-----|----|----|-------|------|-----|-----|-----|------|
| SGHA133-□□□10 | 3 x 3/8 | 1/8 | 60 | 28 | 46 | 133 | — | 34 | 60 | 24 | 29 | 142 | 37.5 | 75 | 62 | 6.5 | 33 |
| SGHA233-3015 | 3 x 1/2 | 1/8 | 60 | 28 | 48 | 135 | — | 34 | 65 | 24 | 29 | 144 | 37.5 | 75 | 62 | 8.5 | 35 |
| SGHA233-7015 | 3 x 1/2 | 1/8 | 77 | 36 | 49 | 150 | 20 | 44.5 | 80 | 36 | 25 | 159 | 50 | 100 | 70 | 5 | 33 |
| SGHA333-3020 | 3 x 3/4 | 1/8 | 77 | 36 | 53 | 154 | 20 | 44.5 | 84 | 36 | 25 | 163 | 50 | 100 | 70 | 9 | 37 |
| SGHA333-7020 | 3 x 3/4 | 1/4 | 96 | 43 | 60 | 178 | 24 | 60.5 | 100 | 49 | 34 | 190 | 63 | 126 | 92 | 0.5 | 40 |
| SGHA433-3025 | 3 x 1 | 1/4 | 96 | 43 | 64.5 | 182.5 | 24 | 60.5 | 104 | 49 | 34 | 194.5 | 63 | 126 | 92 | 5 | 44.5 |
| SGHA433-7025 | 3 x 1 | 1/4 | 113 | 48 | 65.5 | 195.5 | 24 | 66.5 | 115 | 56 | 38 | 207.5 | 70.5 | 141 | 109 | — | 41.5 |

| Modelo | P | Q | R |
|---------------|---------|----|-------|
| SGHA133-□□□10 | Para M5 | M5 | 148.5 |
| SGHA233-3015 | Para M5 | M5 | 150.5 |
| SGHA233-7015 | Para M6 | M6 | 165.5 |
| SGHA333-3020 | Para M6 | M6 | 169.5 |
| SGHA333-7020 | Para M8 | M8 | 196.5 |
| SGHA433-3025 | Para M8 | M8 | 201 |
| SGHA433-7025 | Para M8 | M8 | 214 |

Dimensiones: 3 vías, 3 MPa/7 MPa, Modelo de doble presión

Modelo con solenoide para pilotaje externo

* La dirección de caudal de fluido no es la misma que la flecha que hay en el cuerpo.



* El esquema corresponde al modelo con caja de conexiones.

Modelo con solenoide para pilotaje externo (Caja de conexiones)

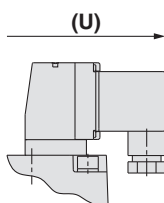
| Modelo | Conexión principal | Conexión | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O |
|-------------|--------------------|----------|-----|----|------|-------|----|------|-----|----|----|-------|------|-----|-----|-----|------|
| SGH133-□□10 | 3 x 3/8 | 1/8 | 60 | 28 | 46 | 133 | — | 34 | 60 | 24 | 29 | 142 | 37.5 | 75 | 62 | 6.5 | 33 |
| SGH233-3015 | 3 x 1/2 | 1/8 | 60 | 28 | 48 | 135 | — | 34 | 65 | 24 | 29 | 144 | 37.5 | 75 | 62 | 8.5 | 35 |
| SGH233-7015 | 3 x 1/2 | 1/8 | 77 | 36 | 49 | 150 | 20 | 44.5 | 80 | 36 | 25 | 159 | 50 | 100 | 70 | 5 | 33 |
| SGH333-3020 | 3 x 3/4 | 1/8 | 77 | 36 | 53 | 154 | 20 | 44.5 | 84 | 36 | 25 | 163 | 50 | 100 | 70 | 9 | 37 |
| SGH333-7020 | 3 x 3/4 | 1/4 | 96 | 43 | 60 | 178 | 24 | 60.5 | 100 | 49 | 34 | 190 | 63 | 126 | 92 | 0.5 | 40 |
| SGH433-3025 | 3 x 1 | 1/4 | 96 | 43 | 64.5 | 182.5 | 24 | 60.5 | 104 | 49 | 34 | 194.5 | 63 | 126 | 92 | 5 | 44.5 |
| SGH433-7025 | 3 x 1 | 1/4 | 113 | 48 | 65.5 | 195.5 | 24 | 66.5 | 115 | 56 | 38 | 207.5 | 70.5 | 141 | 109 | — | 41.5 |

| Modelo | P | Q | R | S | T | U |
|-------------|---------|----|-------|------|-------|-------|
| SGH133-□□10 | Para M5 | M5 | 186.5 | 20.8 | 145.7 | 81.1 |
| SGH233-3015 | Para M5 | M5 | 188.5 | 20.8 | 147.7 | 83.6 |
| SGH233-7015 | Para M6 | M6 | 203.5 | 20.8 | 162.7 | 98.6 |
| SGH333-3020 | Para M6 | M6 | 207.5 | 20.8 | 166.7 | 100.6 |
| SGH333-7020 | Para M8 | M8 | 234.5 | 20.8 | 193.7 | 117.6 |
| SGH433-3025 | Para M8 | M8 | 239 | 20.8 | 198.2 | 119.6 |
| SGH433-7025 | Para M8 | M8 | 252 | 20.8 | 211.2 | 133.6 |

Modelo con solenoide para pilotaje externo (Terminal DIN)

| Modelo | U |
|-------------|-------|
| SGH133-□□10 | 86.8 |
| SGH233-3015 | 89.3 |
| SGH233-7015 | 104.3 |
| SGH333-3020 | 106.3 |
| SGH333-7020 | 123.3 |
| SGH433-3025 | 125.3 |
| SGH433-7025 | 139.3 |

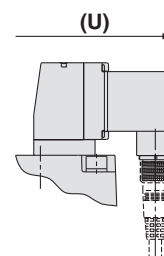
Terminal DIN



Modelo con solenoide para pilotaje externo (Conector M12)

| Modelo | U |
|-------------|-------|
| SGH133-□□10 | 86.8 |
| SGH233-3015 | 89.3 |
| SGH233-7015 | 104.3 |
| SGH333-3020 | 106.3 |
| SGH333-7020 | 123.3 |
| SGH433-3025 | 125.3 |
| SGH433-7025 | 139.3 |

Conector M12



Serie **SGH**

Opciones

Cable para conector M12 (conector hembra con cable)

V100-200-**1**-**4**

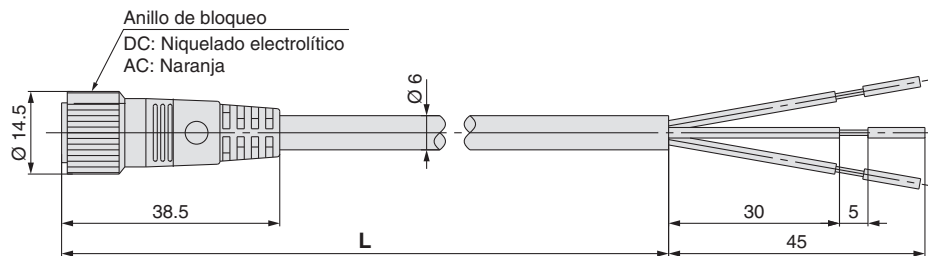
Especificaciones

| | | |
|------------------|----------|----|
| Modelo de 4 pins | 1 | DC |
| | 2 | AC |
| Modelo de 5 pins | 3 | DC |

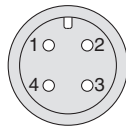
* Si se selecciona el modelo de 5 pins, solo se puede seleccionar la tensión DC.

Longitud del cable (L)

| | |
|----------|-----------|
| 4 | 1000 [mm] |
| 8 | 3000 [mm] |
| 9 | 5000 [mm] |

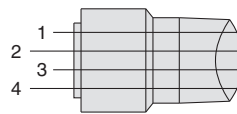


Modelo de 4 pins



Disposición de los pins del conector hembra

Nº de terminal



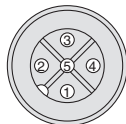
Conexiones

Colores de cables

Colores de las cubiertas de cable

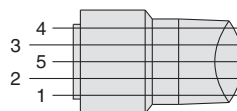
MARRÓN: Tierra
BLANCO: No se usa
AZUL: Alimentación para válvula
NEGRO: Alimentación para válvula

Modelo de 5 pins



Disposición de los pins del conector hembra

Nº de terminal



Conexiones

Colores de cables

Colores de las cubiertas de cable

NEGRO: Alimentación para válvula
AZUL: Alimentación para válvula
GRIS: Tierra
BLANCO: No se usa
BLANCO: No se usa

Forma de pedido

Incluye la referencia del conector hembra con cable junto con la referencia de la electroválvula.

Ejemplo) En el caso de longitud de cable 1000 mm

W: Conector M12 (modelo de 4 pins)

| | |
|-------------------|-------------------|
| · DC | · AC |
| SGH221A-7015Y-5WZ | SGH221A-7015Y-1WZ |
| V100-200-1-4 | V100-200-2-4 |

V: Conector M12 (modelo de 5 pins)

SGH221A-7015Y-5VZ
V100-200-3-4

* Si se selecciona el modelo de 5 pins, solo se puede seleccionar la tensión DC.

Serie **SGH** (Común para 2 vías y 3 vías)

Ejecución especial

Consulta con SMC para más detalles acerca de las dimensiones, especificaciones y plazos de entrega.



Selección de la dirección de entrada del conector

SGH **1**²/**3** **1** **A** - **70** **G** **10** **Y** - **1** **T** **Z** **□** - **B1** - **A**

① a ⑫ son las mismas que en el modelo estándar. Consulta las págs. 3 a 5.

Dirección de entrada del conector*2

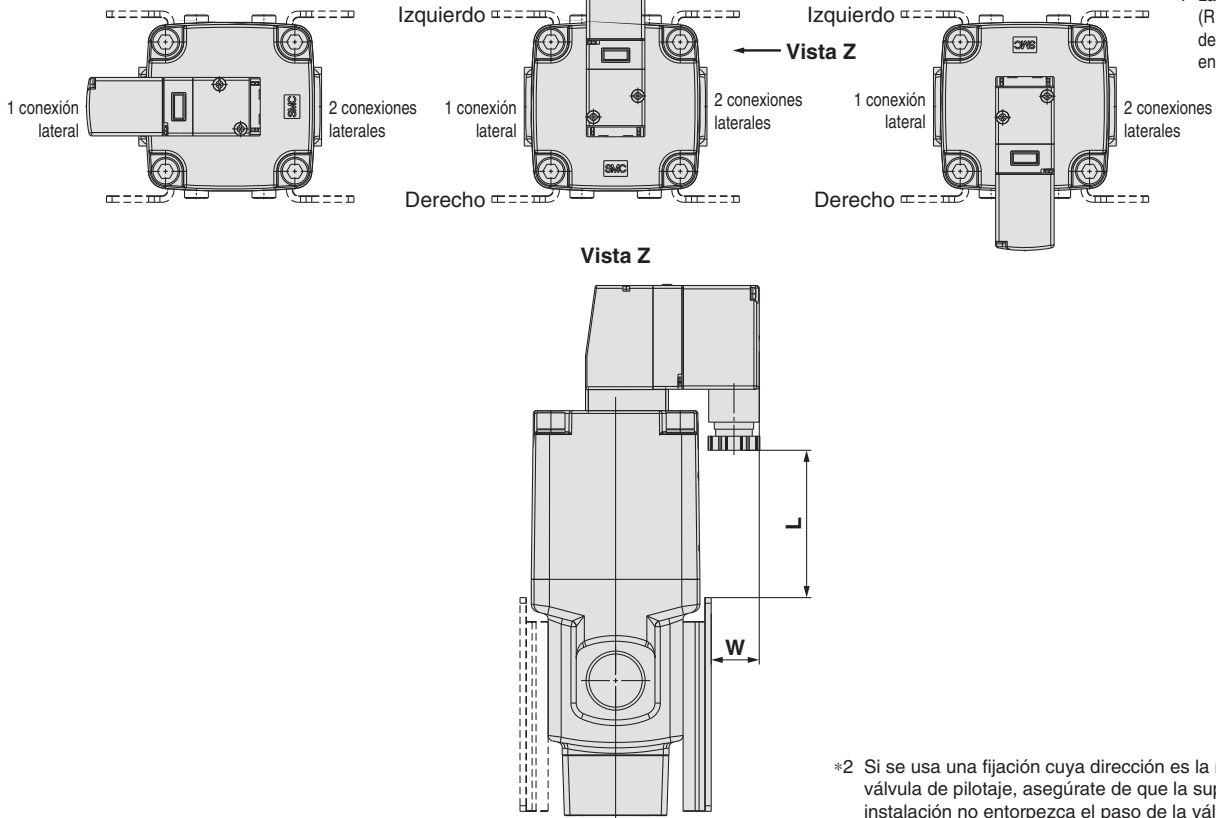
Dirección de entrada del conector <A>

Dirección de entrada del conector

Dirección de entrada del conector <C>

| | |
|------------|---------------------------|
| A | 1 conexión lateral |
| B*1 | Montaje en lado izquierdo |
| C*1 | Montaje en lado derecho |

*1 La dirección de montaje (R o L) se determina desde la conexión de entrada (1).



*2 Si se usa una fijación cuya dirección es la misma que la de la válvula de pilotaje, asegúrate de que la superficie de instalación no entorpezca el paso de la válvula de pilotaje.

| Serie | Características del producto | | | T: Caja de conexiones | | D/DO: Terminal DIN | | W/V: Conector M12 | |
|---------------------------------|---------------------------------|-------|-------|-----------------------|----|--------------------|----|-------------------|------|
| | | | | L | W | L | W | L | W |
| SGH100 | 2 vías | 7 MPa | N.C. | 52 | 17 | 56 | 22 | 54 | 22 |
| | | | N.A. | | | | | | |
| | 3 vías | 3 MPa | | | | | | | |
| | | 7 MPa | | | | | | | |
| 3 vías, modelo de doble presión | 3 MPa | 7 MPa | 59 | 14 | 63 | 19 | 61 | 19 | |
| | | | | | | | | | N.C. |
| | N.A. | | | | | | | | |
| | 7 MPa | | | | | | | | |
| SGH200 | 2 vías | 7 MPa | N.C. | 52 | 17 | 56 | 22 | 54 | 22 |
| | | | N.A. | | | | | | |
| | 3 vías | 3 MPa | 59 | 14 | 63 | 19 | 61 | 19 | |
| | | 7 MPa | | | | | | | |
| | 3 vías, modelo de doble presión | 3 MPa | 7 MPa | 52 | 17 | 56 | 22 | 54 | 22 |
| | | | | | | | | | |
| | | N.A. | | | | | | | |
| | | 7 MPa | | | | | | | |
| SGH300 | 2 vías | 7 MPa | N.C. | 71 | 7 | 75 | 12 | 73 | 12 |
| | | | N.A. | | | | | | |
| | 3 vías | 3 MPa | 59 | 14 | 63 | 19 | 61 | 19 | |
| | | 7 MPa | | | | | | | |
| | 3 vías, modelo de doble presión | 3 MPa | 7 MPa | 56 | 7 | 60 | 12 | 58 | 12 |
| | | | | | | | | | |
| | | N.A. | | | | | | | |
| | | 7 MPa | | | | | | | |
| SGH400 | 2 vías | 7 MPa | N.C. | 79 | 9 | 83 | 15 | 81 | 15 |
| | | | N.A. | | | | | | |
| | 3 vías | 3 MPa | 56 | 7 | 60 | 12 | 58 | 12 | |
| | | 7 MPa | | | | | | | |
| | 3 vías, modelo de doble presión | 3 MPa | 7 MPa | 55 | 9 | 59 | 15 | 57 | 15 |
| | | | | | | | | | |
| | | N.A. | | | | | | | |
| | | 7 MPa | | | | | | | |



Serie SGH

Precauciones específicas del producto 1

Lee detenidamente las siguientes instrucciones antes de usar los productos. Consulta las normas de seguridad en la contraportada. Para las precauciones sobre electroválvulas de 2 vías y control de fluido, consulta las «Precauciones en el manejo de productos SMC» y el «Manual de funcionamiento» en nuestra web: <https://www.smc.eu>

Amortiguación final [mm]

⚠ Advertencia

Largos periodos de activación continua

Si la válvula se acciona continuamente durante periodos prolongados, el calor generado por la bobina puede dar como resultado una prestación de baja calidad y una menor duración. También puede tener efectos adversos sobre el equipo periférico que se encuentre en las proximidades. Cuando la válvula vaya a estar activada durante largos periodos de tiempo o si el periodo diario de activación supera al periodo diario de desactivación, usa una válvula con especificación DC. Además, si se usa con AC manteniéndola activada durante largos periodos de tiempo de forma continuada, selecciona una válvula de accionamiento neumático y usa el modelo de uso continuo de la válvula VT307 como válvula de pilotaje.

Calidad del fluido

⚠ Advertencia

Aunque el producto incluye un rascador para prevenir la entrada de partículas extrañas en el mismo, un fluido que contenga partículas extrañas como polvo abrasivo puede provocar un fallo de sellado si las partículas extrañas se adhieren a la parte deslizante del vástago. Lleva a cabo un mantenimiento regular o toma las precauciones adecuadas. Un fallo de sellado de la superficie deslizante del vástago permitirá el flujo inverso del fluido en las tuberías de aire de pilotaje y su entrada en la válvula de pilotaje o en el circuito conectado a la tubería de aire de pilotaje, provocando efectos adversos como un fallo de funcionamiento o fugas.

Montaje

⚠ Advertencia

- 1. No apliques una fuerza externa a la sección de la bobina.**
Cuando realice el apriete de los racores, coloque una llave u otra herramienta en el exterior de la parte de conexión.
- 2. No recalientes el conjunto de bobina con un termoaislador, etc.**
Para prevenir la congelación utiliza cinta sellante, calentadores, etc., únicamente en la zona de las tuberías y en el cuerpo. Puede provocar que la bobina se queme.
- 3. Evita las fuentes de vibración, o coloca el brazo del cuerpo a la longitud mínima, de modo que no se produzca resonancia.**
- 4. Evita montar la válvula verticalmente orientada hacia abajo; en caso contrario, las partículas extrañas del refrigerante se acumularán en el conjunto de la placa, pudiendo reducir la vida del producto.**

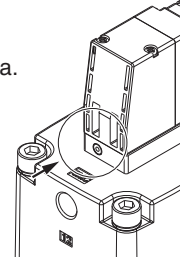
Accionamiento manual

⚠ Advertencia

Como el equipo conectado comenzará a funcionar cuando el accionamiento manual se active, asegúrate de que existen condiciones de seguridad antes de activarlo.

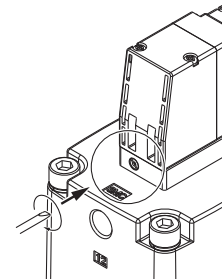
■ Pulsador sin enclavamiento

Presione en la dirección de la flecha.



■ Modelo de enclavamiento para destornillador [tipo D]

Mientras presionas, gira en dirección de la flecha (90° en sentido horario). Si no gira, funciona de la misma manera que el modelo sin enclavamiento.



⚠ Precaución

Si utilizas el modelo de enclavamiento con destornillador (D), gíralo suavemente usando un destornillador de relojero. [Par: inferior a 0.1N-m]

Cuando realices el bloqueo del accionamiento manual en el modelo de enclavamiento con destornillador (tipo D), asegúrate de presionarlo antes de hacerlo girar. Si se gira sin haberlo presionado antes se puede dañar el accionamiento manual y causar problemas como fugas de aire, etc.



Serie SGH

Precauciones específicas del producto 2

Lee detenidamente las siguientes instrucciones antes de usar los productos. Consulta las normas de seguridad en la contraportada. Para las precauciones sobre electroválvulas de 2 vías y control de fluido, consulta las «Precauciones en el manejo de productos SMC» y el «Manual de funcionamiento» en nuestra web: <https://www.smc.eu>

Cableado

⚠ Precaución

1. Tensión aplicada

La tensión aplicable a estas electroválvulas debe ser única y exclusivamente la especificada para cada una de ellas. En caso contrario, el producto puede sufrir un fallo de funcionamiento o daños en la bobina.

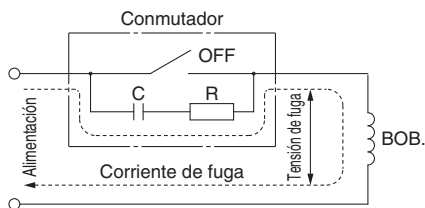
2. Verifica las conexiones.

Comprueba que todas las conexiones sean correctas tras completar todo el cableado.

Tensión de fuga

⚠ Precaución

Cuando se usa una resistencia en paralelo al elemento conmutador o se usa un circuito C-R (supresor de picos de tensión) para proteger un dispositivo de conmutación, hay que tener en cuenta que la tensión de fuga aumentará a su paso por el circuito C-R. La tensión de fuga residual del supresor debe ser la siguiente.



Bobina DC

3 % o menos de la tensión nominal

Bobina AC

8 % o menos de la tensión nominal (Para el modelo de 0.35 W: Válvula de pilotaje V116)

15 % o menos de la tensión nominal (Para el modelo de 1.8 W: Válvula de pilotaje VO307)

Entorno de trabajo

⚠ Precaución

1. Los productos con protección IP 65 (basada en IEC 60529) están protegidos contra polvo y agua. No obstante, estos productos no pueden utilizarse en agua.
2. Si el producto se usa en lugares donde se genere condensación, puede existir riesgo de corrosión.

Mantenimiento

⚠ Advertencia

No desmontes el producto. No se garantiza la seguridad de los productos que hayan sido desmontados. En particular, no deben retirarse el anillo de retención de tipo C del interior de la cubierta de la válvula de tipo N.C. ni el perno de la cubierta de la especificación de doble presión de 3 vías. Su retirada puede hacer que la cubierta, el émbolo o el resorte se salgan, pudiendo producirse un accidente. Nunca retire el anillo de retención de tipo C ni el perno.



Serie SGH

Precauciones específicas del producto 3

Lee detenidamente las siguientes instrucciones antes de usar los productos. Consulta las normas de seguridad en la contraportada. Para las precauciones sobre electroválvulas de 2 vías y control de fluido, consulta las «Precauciones en el manejo de productos SMC» y el «Manual de funcionamiento» en nuestra web: <https://www.smc.eu>

Precauciones sobre la válvula de pilotaje V116

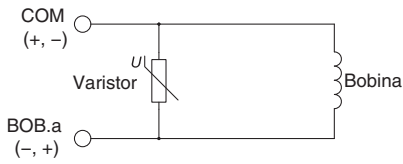
LED/supresor de picos de tensión

⚠ Precaución

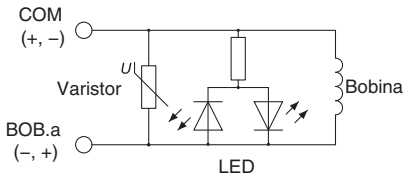
<DC>

Caja de conexiones (No polar)

Supresor de picos de tensión (TS)

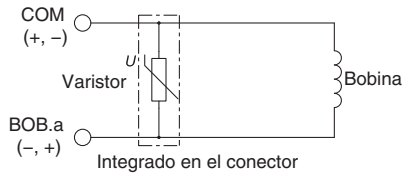


LED/supresor de picos de tensión (TZ)

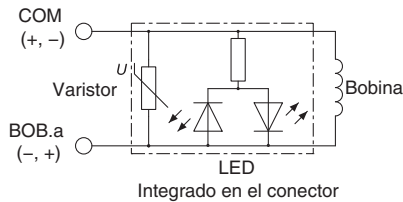


Terminal DIN (No polar)

Supresor de picos de tensión (DS)

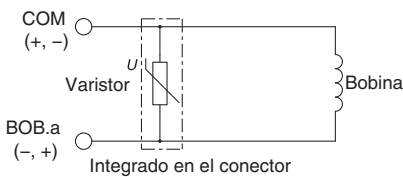


LED/supresor de picos de tensión (DZ)

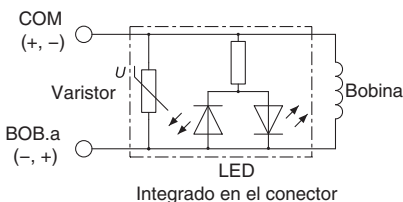


Conector M12 (No polar)

Supresor de picos de tensión (WS/VS)



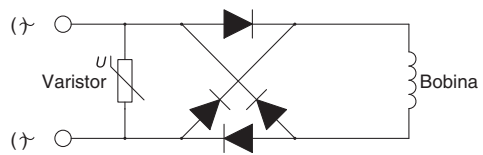
LED/supresor de picos de tensión (WZ/VZ)



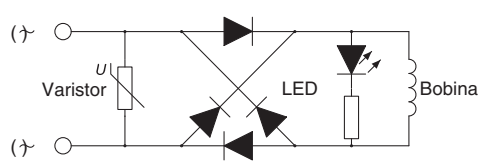
<AC>

Caja de conexiones

Supresor de picos de tensión (TS)

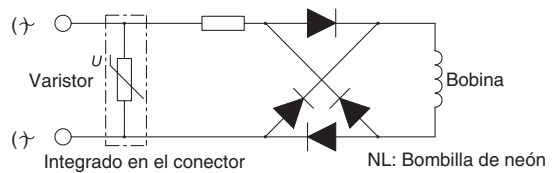


LED/supresor de picos de tensión (TZ)

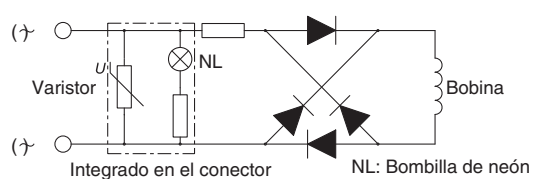


Terminal DIN

Supresor de picos de tensión (DS)

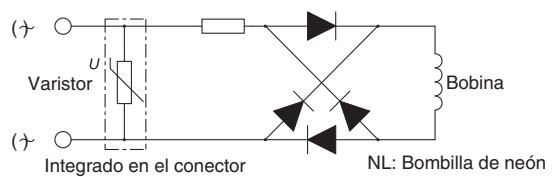


LED/supresor de picos de tensión (DZ)

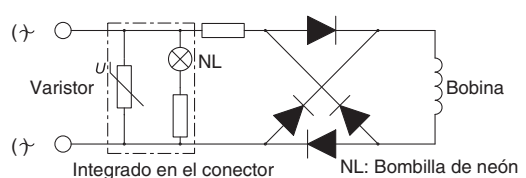


Conector M12

Supresor de picos de tensión (WS/VS)



LED/supresor de picos de tensión (WZ/VZ)





Serie SGH

Precauciones específicas del producto 4

Lee detenidamente las siguientes instrucciones antes de usar los productos. Consulta las normas de seguridad en la contraportada. Para las precauciones sobre electroválvulas de 2 vías y control de fluido, consulta las «Precauciones en el manejo de productos SMC» y el «Manual de funcionamiento» en nuestra web: <https://www.smc.eu>

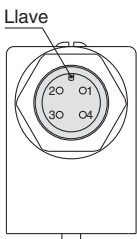
Conector M12

⚠ Precaución

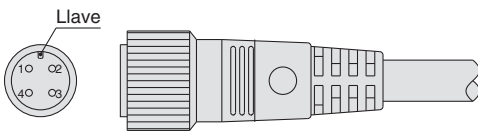
1. Los modelos con conector M12 de la válvula de pilotaje V116 tienen un grado de protección IP65, con protección frente a polvo y agua. No obstante, ten en cuenta que estos productos se han diseñado para su utilización en agua.
2. No utilices una herramienta para montar el conector, ya que podrían producirse daños. Realiza el apriete manual únicamente. (0.4 a 0.6 N·m)
3. Una tensión excesiva en el conector del cable no permitirá alcanzar el grado de protección IP65. Ten cuidado y no apliques una tensión de 30 N o más.

Ten en cuenta que, si se usa un conector distinto del especificado anteriormente o si el conector no está suficientemente apretado, no se alcanzará el grado de protección IP65.

Conector M12



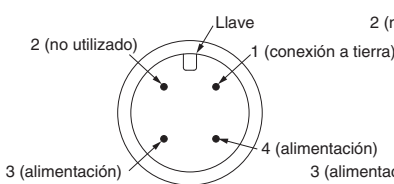
Conector hembra con cable



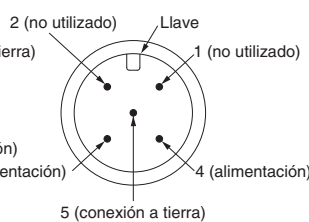
- * Para conectar un conector hembra con cable, ajusta la llave del conector a la llave de conexión M12 en el lado de la válvula para orientarla adecuadamente. Ten cuidado de no apretarlo en la dirección errónea, ya que podrían producirse problemas como daños en los pins.

■ Asignación de pins del conector M12 en el lado de la válvula

Modelo de 4 pins



Modelo de 5 pins



| Modelo de 4 pins | | Modelo de 5 pins | |
|------------------|-----|------------------|----|
| DC | AC | DC | AC |
| ●*2 | ●*1 | ●*2 | — |

- *1 Para AC se puede seleccionar un supresor de picos de tensión o LED/supresor de picos de tensión.
 *2 Acerca de las especificaciones DC
 El modelo de 0.35 W (Válvula de pilotaje V116) no tiene polaridad.
 El modelo de 1.8 W (Válvula de pilotaje VO307) no polaridad, pin n.º 3 (-) y pun n.º 4 (+).

Uso de la caja de conexiones

⚠ Precaución

Procedimientos de conexión

1. Afloja el tornillo de sujeción y extrae la cubierta del terminal de bornas.
2. Afloja el tornillo en el terminal de bornas. Inserta los cables guía o los terminales de engarce en los terminales y asegura los cables apretando de nuevo el tornillo de fijación.
3. Sujeta el cable mediante la tuerca de fijación.

Cuando realices las conexiones, ten en cuenta que al utilizar un cable de gran resistencia diferente al especificado ($\varnothing 4.5$ a $\varnothing 7$), no se podrán satisfacer las normas de protección IP65. Asimismo, asegúrate de apretar la tuerca de fijación y el tornillo de sujeción dentro de los rangos de apriete establecidos.

Cable compatible

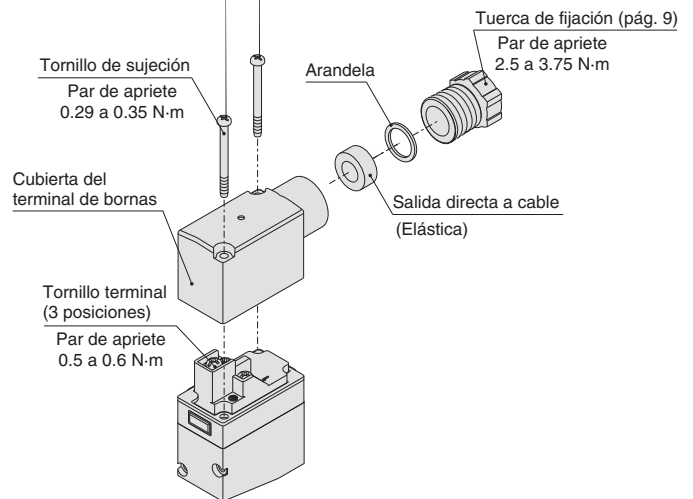
Diám. ext. de cable: $\varnothing 4.5$ a $\varnothing 7$

(Referencia) 0.5 a 1.5 mm², 2 cables o 3 cables, equivalente a JIS C 3306

Terminales de engarce aplicables

Terminales O: Equivalentes a R1.25-3 definido en JIS C2805

Terminales en Y: Equivalentes a 1.25-3, fabricados por J.S.T. Mfg. Co., Ltd.





Serie SGH

Precauciones específicas del producto 5

Lee detenidamente las siguientes instrucciones antes de usar los productos. Consulta las normas de seguridad en la contraportada. Para las precauciones sobre electroválvulas de 2 vías y control de fluido, consulta las «Precauciones en el manejo de productos SMC» y el «Manual de funcionamiento» en nuestra web: <https://www.smc.eu>

Precauciones sobre la válvula de pilotaje V116

Cómo utilizar el terminal DIN

⚠ Precaución

Procedimientos de conexión

1. Afloja el tornillo de sujeción y extrae el conector del terminal de bornas de la electroválvula.
2. Extrae el tornillo de sujeción, inserta un destornillador de cabeza plana en la ranura inferior del terminal de bornas y haz palanca separando el terminal de bornas y el encapsulado.
3. Afloja el tornillo (tornillos ranurados) en el terminal de bornas. Inserta los cables guía o los terminales de engarce en los terminales de acuerdo al método de conexión y asegura los cables apretando de nuevo el tornillo de fijación.
4. Sujeta el cable mediante la tuerca de fijación.

Cuando realices las conexiones, ten en cuenta que al utilizar un cable de gran resistencia diferente al especificado (\varnothing 4.5 a \varnothing 7), no se podrán satisfacer las normas de protección IP65. Asimismo, asegúrate de apretar la tuerca de fijación y el tornillo de sujeción dentro de los rangos de apriete establecidos.

Cambio en la dirección de entrada

Después de separar el terminal de bornas y el encapsulado, se puede cambiar la dirección de entrada del cable poniendo el encapsulado en una dirección opuesta (180°).

* Ten cuidado de no dañar el elemento conmutador, etc. con los cables.
NOTA: Inserta y tira del conector verticalmente sin inclinarlo hacia un lado.

Cable compatible

Diám. ext. de cable: \varnothing 4.5 a \varnothing 7

(Referencia) 0.5 a 1.5 mm², 2 cables o 3 cables, equivalente a JIS C 3306

Terminales de engarce aplicables

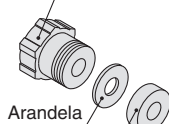
Terminales O: Hasta R1.25-4M definido en JIS C2805

Terminales en Y: Hasta R1.25-3L, fabricados por J.S.T. Mfg. Co., Ltd.

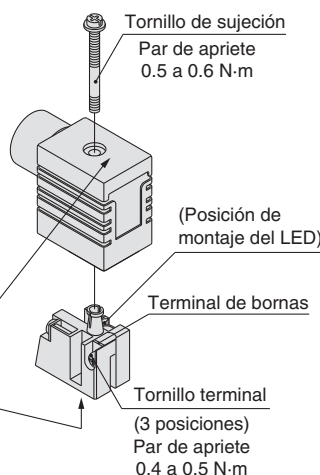
Terminales de vástago: Hasta tamaño 1.5

Tuerca de fijación (pág. 9)

Par de apriete
2.5 a 3.75 N·m



Salida directa a cable
(Elástica)



(Símbolo de calificación)
Consulta la tabla de la referencia del conector DIN.

Ref. del conector para terminal DIN

Ref. del conector DIN

| | | |
|---------|---------------|-----------|
| Sin LED | DC únicamente | V100-61-1 |
|---------|---------------|-----------|

Con supresor de picos de tensión

| Tensión nominal | Símbolo de calificación | Ref. |
|-----------------|-------------------------|--------------|
| 24 VDC | DC 24 VS | V100-61-5-05 |
| 12 VDC | DC 12 VS | V100-61-5-06 |
| 100 VAC | 100/110 VS | V100-61-4-01 |
| 200 VAC | 200/220 VS | V100-61-4-02 |
| 110 VAC | 100/110 VS | V100-61-4-01 |
| 220 VAC | 200/220 VS | V100-61-4-02 |
| 240 VAC | 240 VS | V100-61-4-07 |

Con LED/supresor de picos de tensión

| Tensión nominal | Símbolo de calificación | Ref. |
|-----------------|-------------------------|--------------|
| 24 VDC | DC 24 VZ | V100-61-3-05 |
| 12 VDC | DC 12 VZ | V100-61-3-06 |
| 100 VAC | 100/110 VZ | V100-61-2-01 |
| 200 VAC | 200/220 VZ | V100-61-2-02 |
| 110 VAC | 100/110 VZ | V100-61-2-01 |
| 220 VAC | 200/220 VZ | V100-61-2-02 |
| 240 VAC | 240 VZ | V100-61-2-07 |

* Si se selecciona una especificación AC sin terminal DIN (DO), usa un conector DIN con un supresor de picos de tensión como conector.

Paso entre los terminales del terminal DIN

Consulta el paso entre los terminales del terminal DIN en el siguiente esquema.

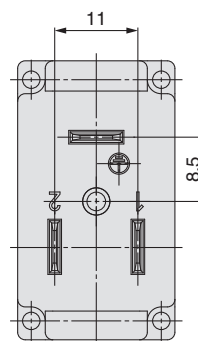
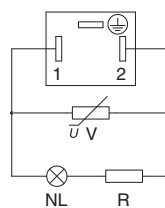


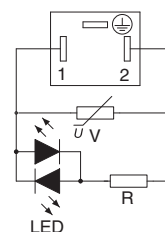
Diagrama del circuito con LED/supresor de picos de tensión

Diagrama de circuito AC



NL: Bombilla de neón, R: Resistencia
V: Varistor

Diagrama del circuito DC



LED: Diodo emisor de luz, R: Resistencia
V: Varistor



Serie SGH

Precauciones específicas del producto 6

Lee detenidamente las siguientes instrucciones antes de usar los productos. Consulta las normas de seguridad en la contraportada. Para las precauciones sobre electroválvulas de 2 vías y control de fluido, consulta las «Precauciones en el manejo de productos SMC» y el «Manual de funcionamiento» en nuestra web: <https://www.smc.eu>

Precauciones sobre la válvula de pilotaje VO307

Cómo utilizar el terminal DIN

Desmontaje

- 1) Afloja el tornillo ① y saca el encapsulado ② en la dirección del tornillo ① para retirar el conector del cuerpo (solenoides).
- 2) Retira el tornillo ① de la encapsulado ②.
- 3) En la parte inferior del terminal de bornas ③ hay una ranura ⑨. Si se inserta un destornillador pequeño de cabeza plana en el hueco que queda entre el encapsulado ② y el terminal de bornas ③, se extraerá el terminal de bornas ③ del encapsulado ②. (Consulta la figura siguiente).
- 4) Retira el prensaestopas ④, la arandela ⑤ y el sellado elástico ⑥.

Cableado

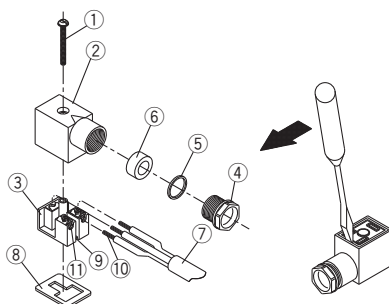
- 1) Inserta el prensaestopas ④, la arandela ⑤ y el sellado elástico ⑥ en el cable ⑦ en ese orden e insértalo en el encapsulado ②.
- 2) Afloja los tornillos ⑪ en el terminal de bornas ③. Inserta los cables ⑩ y aprieta de nuevo los tornillos ⑪.
 - * El par de apriete adecuado debe ser 0.5 N·m ±15 %.
 - * El diámetro exterior de cable aplicable ⑦ es Ø 6 a Ø 8 mm.
 - * No se puede usar un terminal de engarce redondo o en forma de Y.

Montaje

- 1) Inserta el prensaestopas ④, la arandela ⑤ y el sellado elástico ⑥ y el encapsulado ② en el cable ⑦ en ese orden. Conecta el cable ⑦ al terminal de bornas ③ y fija el terminal de bornas ③ al encapsulado ② en su posición. Inserta el terminal de bornas hasta que se escuche un clic.
- 2) Inserta el sellado elástico ⑥ y la arandela ⑤ en la entrada del cable en el encapsulado ② en ese orden y aprieta firmemente el prensaestopas ④.
- 3) Inserta la junta de estanqueidad ⑧ en el hueco que queda entre la parte inferior del terminal de bornas ③ y el enchufe del equipo, e inserta el tornillo ① desde la parte superior del encapsulado ② para apretarlos.
 - * El par de apriete adecuado debe ser 0.5 N·m ±20 %.
 - * La orientación de un conector se puede modificar en giros de 180 grados dependiendo de la dirección de montaje del encapsulado ② y el terminal de bornas ③.

Piezas de repuesto del conector para terminal DIN

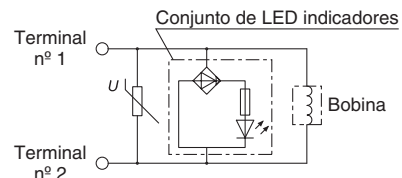
| Descripción | Ref. |
|---------------------------|--------------------------------|
| Conector DIN | GM209NJ-B17 (Conforme a CE) |
| Junta de estanqueidad DIN | CAXT623-6-7-11 (Conforme a CE) |



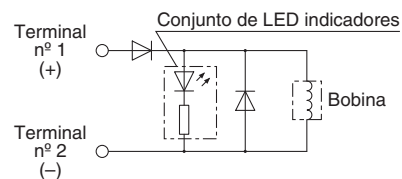
LED/supresor de picos de tensión

Precaución

AC



DC

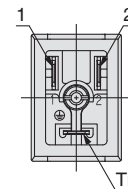


Cableado eléctrico

Precaución

El terminal con conector DIN y la caja de conexiones (con LED indicador/supresor de picos de tensión) están conectados internamente como se muestra a continuación. Conecte cada uno de los terminales al cable correspondiente del suministro eléctrico.

Terminal de bornas DIN



| Nº de terminal | 1 | 2 |
|----------------|---|---|
| Terminal DIN | + | - |

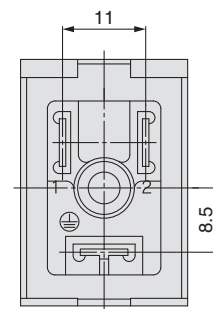
- Diám. ext. de cable aplicable
- Tipo D: Ø 6 a Ø 8

Color del cable

| Tensión | Color |
|---------|---------------------|
| 100 VAC | Azul |
| 200 VAC | Rojo |
| DC | Rojo (+), Negro (-) |
| Otro | Gris |




Paso entre los terminales del terminal DIN

Consulta el paso entre los terminales del terminal DIN en el siguiente esquema.



Normas de seguridad

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

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

- 1) ISO 4414: Energía en fluidos neumáticos – Normativa general para los sistemas.
ISO 4413: Energía en fluidos hidráulicos – Normativa general para los sistemas.
IEC 60204-1: Seguridad de las máquinas – Equipo eléctrico de las máquinas. (Parte 1: Requisitos generales)
ISO 10218-1: Manipulación de robots industriales - Seguridad, etc.

Advertencia

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

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

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

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

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

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

4. Contacte con SMC antes de utilizar el producto y preste especial atención a las medidas de seguridad si se prevé el uso del producto en alguna de las siguientes condiciones:

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

Precaución

1. Este producto está previsto para su uso industrial.

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

Garantía limitada y exención de responsabilidades. Requisitos de conformidad

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

Garantía limitada y exención de responsabilidades

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

Requisitos de conformidad

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

Precaución

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

Los productos de medición que SMC fabrica y comercializa no han sido certificados mediante pruebas de homologación de metrología (medición) conformes a las leyes de cada país. Por tanto, los productos SMC no se pueden usar para actividades o certificaciones de metrología (medición) establecidas por las leyes de cada país.

Normas de seguridad

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

Historial de revisión

| | | |
|------------------|--|----|
| Edición B | - Las especificaciones 10 y14 MPa han sido añadidas - El número de páginas aumenta de 24 a 28 | ZY |
|------------------|--|----|

SMC Corporation (Europe)

| | | | |
|-----------------------|-------------------|-----------------------|------------------------|
| Austria | +43 (0)2262622800 | www.smc.at | office@smc.at |
| Belgium | +32 (0)33551464 | www.smc.be | info@smc.be |
| Bulgaria | +359 (0)2807670 | www.smc.bg | office@smc.bg |
| Croatia | +385 (0)13707288 | www.smc.hr | office@smc.hr |
| Czech Republic | +420 541424611 | www.smc.cz | office@smc.cz |
| Denmark | +45 70252900 | www.smc.dk.com | smc@smcdk.com |
| Estonia | +372 6510370 | www.smc.pneumatics.ee | smc@info@smcee.ee |
| Finland | +358 207513513 | www.smc.fi | smcfi@smc.fi |
| France | +33 (0)164761000 | www.smc-france.fr | info@smc-france.fr |
| Germany | +49 (0)61034020 | www.smc.de | info@smc.de |
| Greece | +30 210 2717265 | www.smchellas.gr | sales@smchellas.gr |
| Hungary | +36 23513000 | www.smc.hu | office@smc.hu |
| Ireland | +353 (0)14039000 | www.smcautomation.ie | sales@smcautomation.ie |
| Italy | +39 03990691 | www.smcitalia.it | mailbox@smcitalia.it |
| Latvia | +371 67817700 | www.smc.lv | info@smc.lv |

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

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