

Modelo con enclavamiento

Regulador de caudal con conexión instantánea

RoHS

Modelo compacto

Altura

12.7 mm

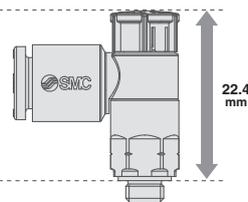
43.3 % de reducción

Altura: 9.7 mm más corto

Tamaño real

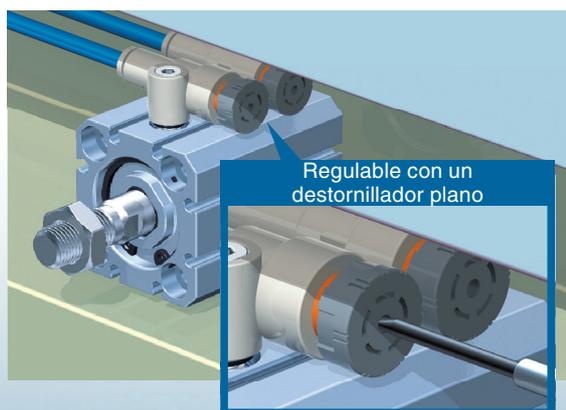


JAS-LEB-M5

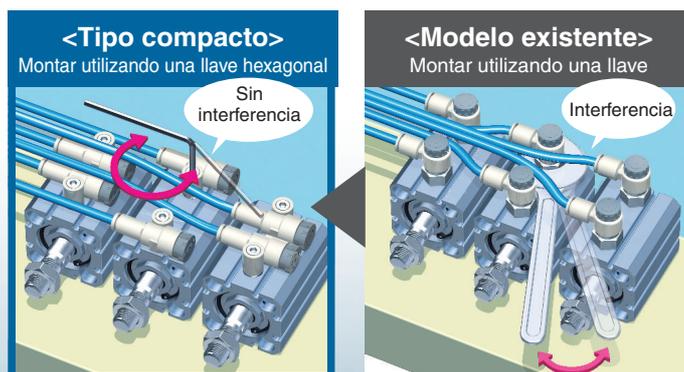


AS121F-M5E-A

Es posible ajustar el caudal incluso en espacios reducidos



Fácil montaje utilizando una llave hexagonal



Presión mín. de trabajo: 0.05 MPa



Serie JAS



CAT.EUS20-260B-ES

Fácil de usar Modelo con enclavamiento

- El estado bloqueado o desbloqueado se puede ver con la marca naranja.

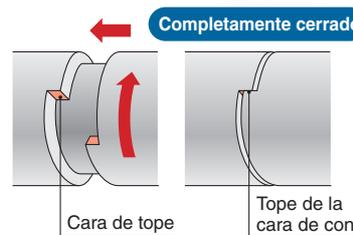


Ajuste del caudal más sencillo y fiable



Mando grande:
Ø 12.1*1 mm

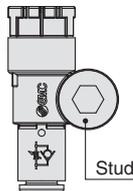
*1 para tamaño M5



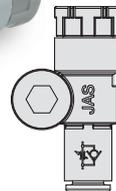
Posición estable del mando de regulación cuando está totalmente cerrado (sin caudal) sobre el tope de la cara de contacto (tope giratorio). Variaciones mínimas de caudal entre giros del mando

Conector de montaje disponible en el lado izquierdo o en el lado derecho.

Lado derecho **Tipo A**

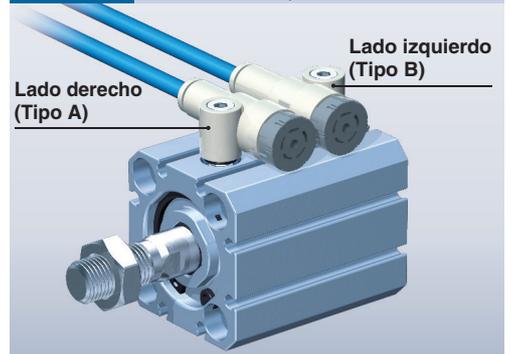


Lado izquierdo **Tipo B**



Ejemplo de instalación

Reducción de la parte que sobresale por la parte del extremo trasero y del extremo delantero



Fácil identificación del producto.

| Color del mando de regulación | | Color del botón de desconexión | |
|-------------------------------|--------------------|--------------------------------|----------|
| Sistema de salida | Sistema de entrada | Sistema métrico | Pulgadas |
| Gris | Azul claro | Gris claro | Naranja |

Variaciones

| Tipo | Tamaño de conexión | Diám. ext. de tubo aplicable | | | | | |
|----------------|--------------------|------------------------------|---|---|----------|-------|------|
| | | Sist. métrico | | | Pulgadas | | |
| | | 3.2 | 4 | 6 | 1/8" | 5/32" | 1/4" |
| Modelo en codo | M3 x 0.5 | ● | ● | — | — | — | — |
| | M5 x 0.8 | ● | ● | ● | — | — | — |
| | 10-32UNF | — | — | — | ● | ● | — |
| | 1/8 (R, G) | — | ● | ● | — | — | — |
| | 1/8 (NPT) | — | — | — | — | ● | ● |

Modelo con enclavamiento

Regulador de caudal con conexión instantánea

Modelo compacto Modelo en codo

Serie JAS

RoHS

Modelo

| Modelo | Tamaño de conexión | Método de sellado | Diám. ext. de tubo aplicable | | | | | | |
|--------------|--------------------|-----------------------|------------------------------|-------------|---|----------|-------|------|---|
| | | | Sist. métrico | | | Pulgadas | | | |
| | | | 3.2 | 4 | 6 | 1/8" | 5/32" | 1/4" | |
| JAS-L□□□-M3 | M3 x 0.5 | Junta de estanqueidad | ● | ● | — | — | — | — | |
| JAS-L□□□-M5 | M5 x 0.8 | | ● | ● | ● | — | — | — | |
| JAS-L□□□-U10 | 10-32UNF | | — | — | — | ● | ● | — | |
| JAS-L□□□-01 | R*1 | 1/8 | Sellante*1 | — | ● | ● | — | — | — |
| JAS-L□□□-N01 | NPT*1 | | | — | — | — | — | ● | ● |
| JAS-L□□□-G01 | G | | | Junta plana | — | ● | ● | — | — |

*1 El modelo «sin sellante» se puede seleccionar como opción estándar.

| Tipo de control | Sistema de salida | Sistema de entrada |
|-----------------|---|---|
| Aspecto | | |
| Símbolo | Lado del cilindro Lado de la válvula | Lado del cilindro Lado de la válvula |

Características técnicas

| | |
|-----------------------------------|--|
| Fluido | Aire |
| Presión de prueba | 1.05 MPa |
| Presión máx. de trabajo | 0.7 MPa |
| Presión mín. de trabajo | 0.05 MPa |
| Temperaturas ambiente y de fluido | -5 a 60 °C (Sin congelación) |
| Material de tubo aplicable | Nylon, nylon flexible, poliuretano, FEP, PFA |

* Ten cuidado con la presión máxima de trabajo cuando se utilicen tubos de nylon flexible o poliuretano. (Consulta el catálogo Web)

Control del caudal y conductancia sónica

| Modelo | JAS-□-M3 | JAS-□-M5 | JAS-□-□01□ | | |
|---|-------------------|--------------|---------------------|---------|--------|
| Diám. ext. de tubo | Sist. métrico | Ø 3.2 Ø 4 | Ø 3.2 Ø 4 Ø 6 | Ø 4 | Ø 6 |
| | Pulgadas | — | Ø 1/8" Ø 5/32" | Ø 5/32" | Ø 1/4" |
| Valores C: Conductancia sónica dm ³ /(s·bar) | Caudal libre | 0.2 | 0.3 | 0.7 | 0.9 |
| | Caudal controlado | — | — | 0.7 | |
| Valores b: Índice de presión crítica | Caudal libre | 0.2 | 0.1 | 0.1 | |
| | Caudal controlado | 0.2 | 0.4 | 0.5 | |

* 10-32UNF tiene las mismas características que M5.

* Los valores C y b corresponden al caudal controlado con el tornillo de regulación completamente abierto y el caudal libre con el tornillo de regulación completamente cerrado.

⚠ Precaución

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

Forma de pedido



JAS-LEA04-M5
JAS-LEA04-01S

Tamaño de conexión

| | |
|------------|----------|
| M3 | M3 x 0.5 |
| M5 | M5 x 0.8 |
| U10 | 10-32UNF |

Tipo

| | |
|----------|------|
| L | Codo |
|----------|------|

Tipo de control*

| | |
|----------|--------------------|
| E | Sistema de salida |
| S | Sistema de entrada |

*1 Los modelos de sistema de entrada y de sistema de salida se pueden identificar visualmente por el color del mando de regulación.
 Sistema de salida: Gris
 Sistema de entrada: Azul claro

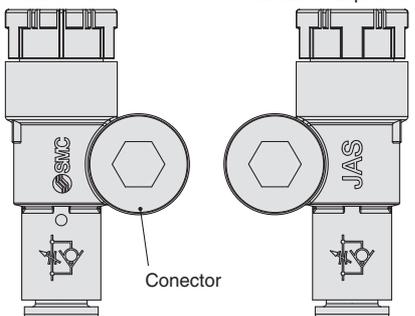
Posición del conector

| | |
|----------|----------------|
| A | Lado derecho |
| B | Lado izquierdo |

* La posición izquierda/derecha del conector se define con el conector hembra hexagonal visible y el mando apuntando hacia arriba.

Detalle de la posición del conector

A: Lado derecho B: Lado izquierdo



Método de sellado

| | |
|----------|--------------|
| — | Sin sellante |
| S | Con sellante |

* El modelo Face seal se usa para el modelo de rosca G.
 Selecciona "—/Sin sellante".
 Ejemplo: JAS-LEA04-G01

Tamaño de conexión

| | |
|-----------|-----|
| 01 | 1/8 |
|-----------|-----|

Tipo de rosca

| | |
|----------|-----|
| — | R |
| N | NPT |
| G | G |

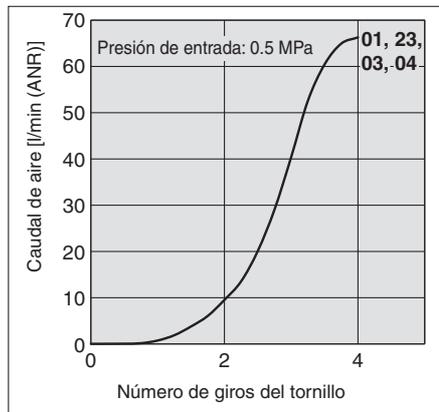
Diám. ext. de tubo aplicable.*1

| Sist. métrico | | Pulgadas | |
|---------------|---------|-----------|---------|
| 23 | Ø 3.2*2 | 01 | Ø 1/8" |
| 04 | Ø 4 | 03 | Ø 5/32" |
| 06 | Ø 6 | 07 | Ø 1/4" |

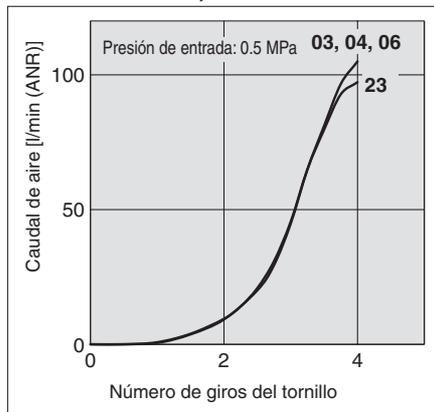
*1 Para seleccionar el diám. ext. de tubo aplicable, consulta "Modelo" en la página 2.
 *2 Usa un tubo de Ø 1/8".

Características de caudal

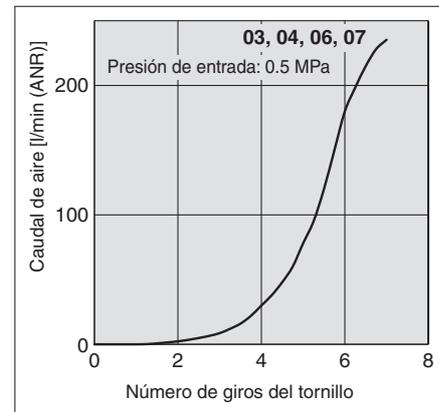
JAS-L□□□-M3



JAS-L□□□-M5, U10



JAS-L□□□-□01

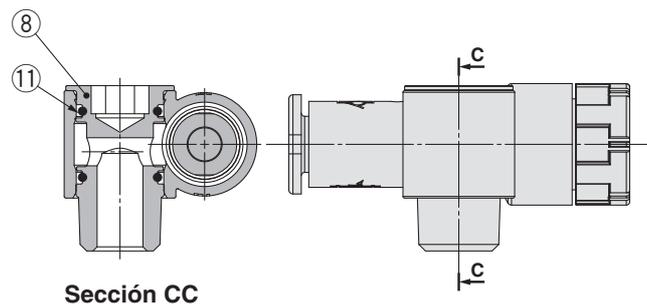
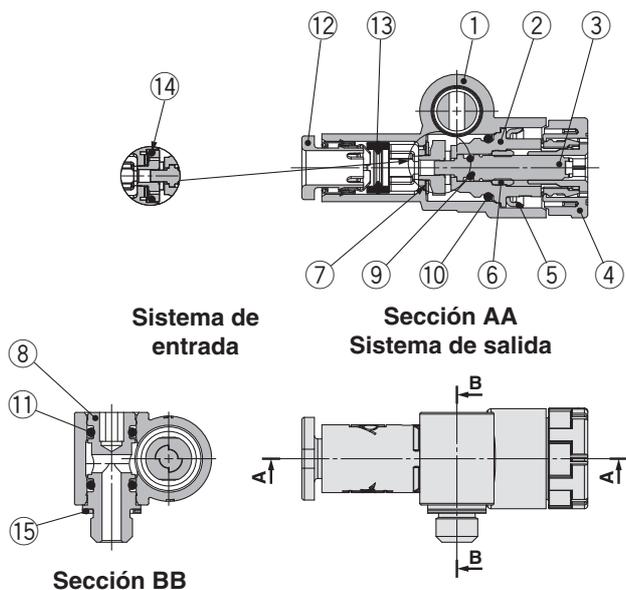


* Los números mostrados de las gráficas superiores de las curvas de caudal muestran el diámetro exterior de tubo aplicable, tal como se define en la referencia del producto.

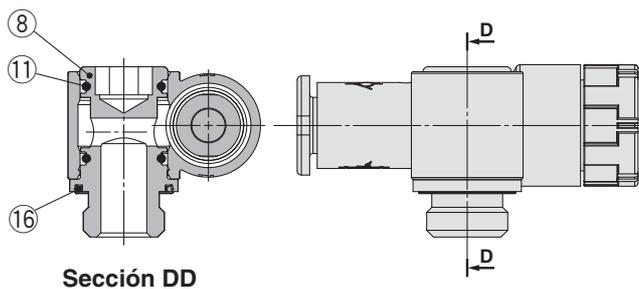
Diseño

Método de sellado: Junta de estanqueidad
Para M3, M5 y 10-32UNF

Método de sellado: sellante
Para roscas R y NPT



Método de sellado: Junta plana
Para rosca G



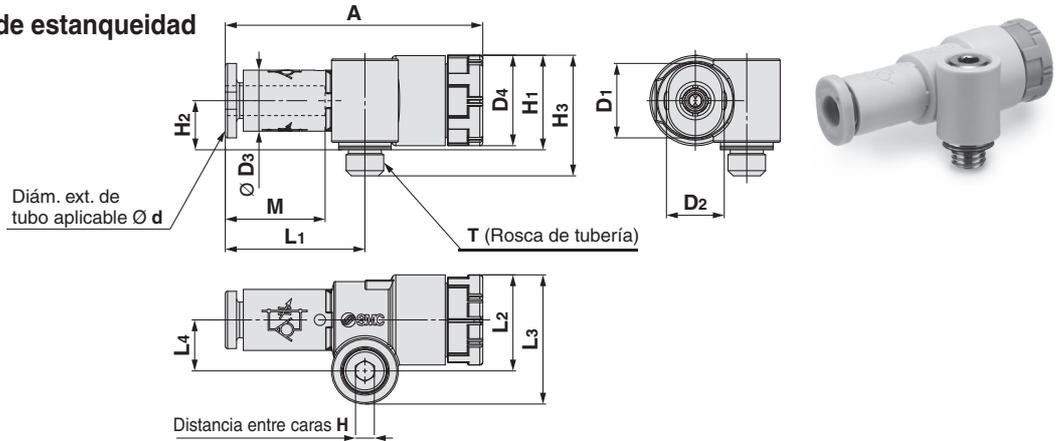
Lista de componentes

| Nº | Descripción | Material | Nota |
|----|-----------------------|----------------------|-------------------------------|
| 1 | Cuerpo A | PBT | |
| 2 | Cuerpo B | PBT | |
| 3 | Tornillo | PBT | |
| 4 | Mando | POM | |
| 5 | Tope | Acero inoxidable | |
| 6 | Guía del tornillo | Latón | Niquelado electrolítico |
| 7 | Junta de disco | HNBR | |
| 8 | Conector | Latón | Niquelado electrolítico |
| 9 | Junta tórica | NBR | |
| 10 | Junta tórica | NBR | |
| 11 | Junta tórica | NBR | |
| 12 | Cassette | — | |
| 13 | Sellado | NBR | |
| 14 | Junta tórica | NBR | Sistema de entrada únicamente |
| 15 | Junta de estanqueidad | NBR/Acero inoxidable | |
| 16 | Sellado | NBR | |

Serie JAS

Dimensiones

Método de sellado: Junta de estanqueidad
Para M3, M5 y 10-32UNF



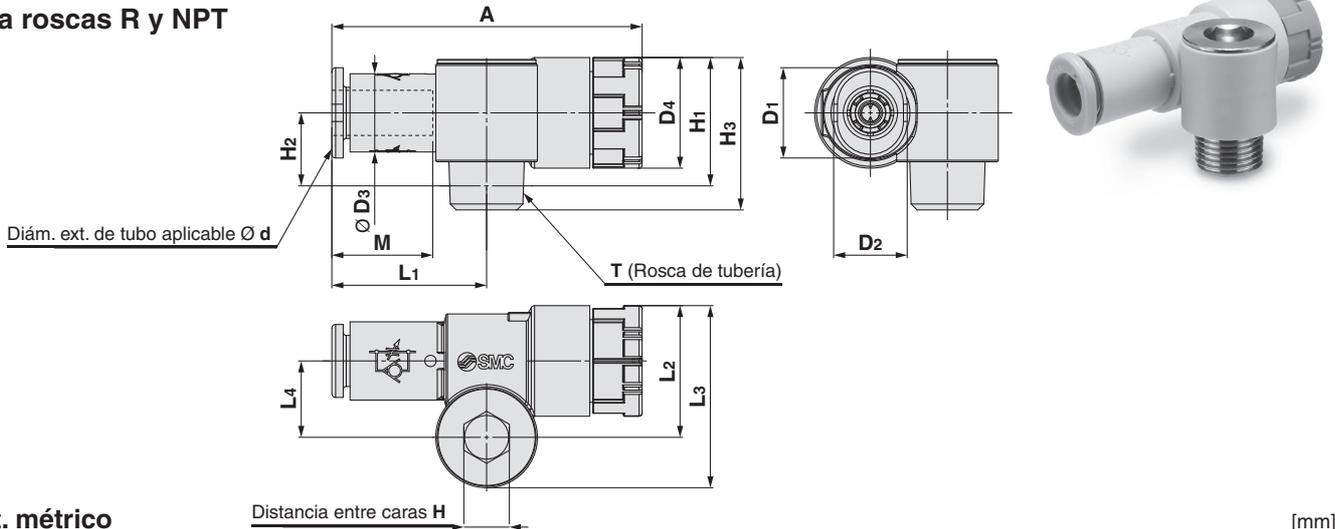
Sist. métrico

| Modelo | d | T | H | Aro de desconexión | | D3 | D4 | A | | L1 | L2 | L3 | L4 | H1 | H2 | H3 | M | Peso [g] |
|--------------|-----|----------|-----|--------------------|-----|------|------|--------------|-----------|------|------|------|-----|------|-----|------|------|----------|
| | | | | D1 | D2 | | | Desbloqueado | Bloqueado | | | | | | | | | |
| | | | | JAS-L□□23-M3 | 3.2 | | | M3 x 0.5 | 2.5 | | | | | | | | | |
| JAS-L□□04-M3 | 4 | 10 | 7.7 | 8.2 | 5 | | | | | | | | | | | | | |
| JAS-L□□23-M5 | 3.2 | M5 x 0.8 | 2.5 | 9.5 | 6.7 | 7.2 | 12.1 | 35.6 | 34.3 | 18.6 | 12.9 | 17.4 | 6.9 | 12.7 | 6.6 | 16.2 | 13.3 | 5 |
| JAS-L□□04-M5 | 4 | | | 10 | 7.7 | 8.2 | | | | | | | | | | | | 6 |
| JAS-L□□06-M5 | 6 | | | 12 | 9.7 | 10.4 | | | | | | | | | | | | 6 |

Pulgadas

| Modelo | d | T | H | Aro de desconexión | | D3 | D4 | A | | L1 | L2 | L3 | L4 | H1 | H2 | H3 | M | Peso [g] |
|---------------|------|----|-----|--------------------|-----|----|----|--------------|-----------|----|----|----|----|----|----|----|---|----------|
| | | | | D1 | D2 | | | Desbloqueado | Bloqueado | | | | | | | | | |
| | | | | JAS-L□□01-U10 | 1/8 | | | 10/32UNF | 2.5 | | | | | | | | | |
| JAS-L□□03-U10 | 5/32 | 10 | 7.7 | 8.2 | 6 | | | | | | | | | | | | | |

Método de sellado: sellante
Para roscas R y NPT



Sist. métrico

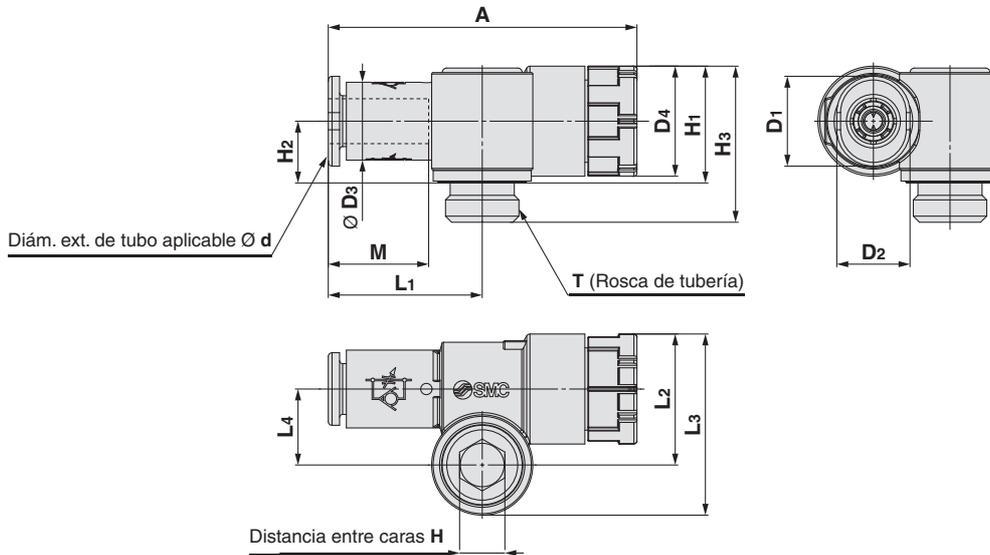
| Modelo | d | T (R, NPT) | H | Aro de desconexión | | D3 | D4 | A | | L1 | L2 | L3 | L4 | H1 | H2 | H3 | M | Peso [g] |
|-----------------|---|------------|-----|--------------------|----|----|----|--------------|-----------|----|----|----|----|----|----|----|---|----------|
| | | | | D1 | D2 | | | Desbloqueado | Bloqueado | | | | | | | | | |
| | | | | JAS-L□□04-01(S) | 4 | | | 1/8 | 6 | | | | | | | | | |
| JAS-L□□06-01(S) | 6 | 12 | 9.7 | 10.4 | 14 | | | | | | | | | | | | | |

Pulgadas

| Modelo | d | T (R, NPT) | H | Aro de desconexión | | D3 | D4 | A | | L1 | L2 | L3 | L4 | H1 | H2 | H3 | M | Peso [g] |
|------------------|-----|------------|---|--------------------|------|----|----|--------------|-----------|----|----|----|----|----|----|----|---|----------|
| | | | | D1 | D2 | | | Desbloqueado | Bloqueado | | | | | | | | | |
| | | | | JAS-L□□03-N01(S) | 5/32 | | | 1/8 | 5.56 | | | | | | | | | |
| JAS-L□□07-N01(S) | 1/4 | 10.9 | — | 11.2 | 15 | | | | | | | | | | | | | |

Dimensiones

Método de sellado: Junta plana
Para rosca G



Sist. métrico

| Modelo | d | T | H | Aro de desconexión | | D3 | D4 | A | | L1 | L2 | L3 | L4 | H1 | H2 | H3 | M | Peso [g] |
|---------------|---|----|-----|--------------------|----|----|----|--------------|-----------|----|----|----|----|----|----|----|---|----------|
| | | | | D1 | D2 | | | Desbloqueado | Bloqueado | | | | | | | | | |
| | | | | JAS-L□□04-G01 | 4 | | | 1/8 | 6 | | | | | | | | | |
| JAS-L□□06-G01 | 6 | 12 | 9.7 | 10.4 | 14 | | | | | | | | | | | | | |



Serie JAS

Precauciones específicas del producto 1

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

Diseño

⚠ Advertencia

1. Comprueba las especificaciones.

No trabajes a presiones, temperaturas, etc. distintas de las especificadas, ya que podría provocar daños o un funcionamiento defectuoso (Consulta las características técnicas).

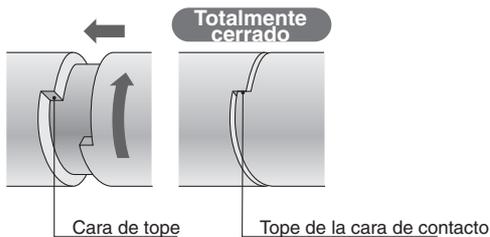
Contacta con SMC cuando utilices otro tipo de fluido que no sea aire comprimido (vacío incluido).

No garantizamos la ausencia de daños en el producto cuando se utiliza fuera del rango específico.

2. Los productos mencionados en este catálogo no han sido diseñados para usarse como válvula de parada con fugas de aire cero.

En las especificaciones del producto se permite cierta cantidad de fugas de aire.

El apriete excesivo del tornillo de regulación para conseguir fugas cero puede provocar daños en el tope de la cara de contacto.



3. No desmontes el producto ni lo modifiques, incluyendo la maquinaria adicional.

Puede provocar lesiones personales y/o accidentes.

4. Las curvas de caudal para cada producto son valores representativos.

Las curvas de caudal son características de cada producto individual. Por tanto, los valores reales pueden variar dependiendo del conexionado, los circuitos, las condiciones de presión, etc. No habrá caudal desde la posición completamente cerrada hasta 1 a 1.5 giros debido a las características del producto; no se trata de un fallo del producto.

5. Los valores de conductancia sónica (C) e índice de presión crítica (b) para cada producto son valores representativos.

Para los valores de la dirección de caudal controlado, el tornillo está totalmente abierto. Para los valores de la dirección de caudal libre, el tornillo está totalmente cerrado.

6. Comprueba si se puede usar PTFE en la aplicación.

El material de sellado incluye polvo de PTFE (resina de politetrafluoroetileno) para la rosca cónica para conexionado del modelo con rosca macho. Verifica que su uso no tenga efectos negativos sobre el sistema.

Contacta con SMC en caso de precisar la hoja de datos de seguridad (SDS).

7. Los reguladores de caudal están diseñados para controlar la velocidad de los actuadores.

Montaje

⚠ Advertencia

1. Manual de funcionamiento

Instala los productos y utilízalos sólo después de leer detenidamente el Manual de funcionamiento y tras haber comprendido su contenido. Ten este catálogo siempre a mano.

2. Dispón de suficiente espacio libre para las tareas de mantenimiento.

Instala el producto de modo que quede espacio libre suficiente para la realización de actividades de mantenimiento.

3. Utiliza el par de apriete adecuado para las roscas.

Instala los productos conforme a los valores de par especificados.

4. Enrosca el tornillo R en la rosca Rc, el tornillo NPT en la rosca NPT y el tornillo G en la rosca G.

5. Tras bajar el mando para bloquearlo, confirma que realmente está bloqueado.

Si puedes ver la marca naranja, el regulador de caudal está desbloqueado. Confirma que el tornillo de regulación está bloqueado intentando presionarlo tras ajustar la velocidad del cilindro. Si el regulador de caudal está desbloqueado, el caudal de ajuste puede variar.

Si se tira con fuerza del mando mientras el regulador de caudal está desbloqueado, puede romperse. Cuando está desbloqueado, no ejerzas fuerza al tirar del mando.



6. Verifica el grado de giro del tornillo de regulación.

El tornillo de regulación tiene un mecanismo de tope para apertura máx., por lo que no es posible girarlo más allá del límite establecido. El giro forzado del tornillo de regulación más allá de este punto provocará daños; por tanto, revisa la tabla a continuación para ver el número máximo de giros.

| Tamaño de rosca de conexión | Número de giros del tornillo (referencia) |
|-----------------------------|---|
| M3, M5, 10-32UNF | 4 |
| 1/8 | 7 |

7. No use herramientas como tenazas para girar el pomo.

Puede provocar el giro del mando en vacío o daños.

8. Verifica la dirección del caudal de aire.

El montaje hacia atrás es peligroso, ya que el tornillo de regulación no funcionará adecuadamente y el actuador puede sufrir sacudidas repentinas.



Serie JAS

Precauciones específicas del producto 2

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

Montaje

⚠ Advertencia

9. Ajusta el tornillo empezando en la posición totalmente cerrada y abriéndolo después poco a poco.

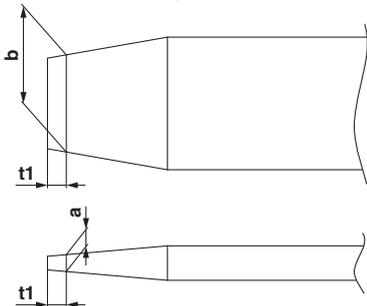
Si el tornillo está suelto, se puede producir una sacudida inesperada del actuador.

Cuando el tornillo gira en sentido horario, se cierra y la velocidad del cilindro disminuye. Cuando el tornillo gira en sentido antihorario, se abre y la velocidad del cilindro aumenta. Desbloquea el mando antes de ajustar el tornillo de regulación con un destornillador plano. El tope puede romperse si se supera el par de apriete.

Consulta el par de trabajo aplicable a continuación.

| Tamaño de rosca de conexión | Par de ajuste aplicable [N·m] | Destornillador recomendado |
|-----------------------------|-------------------------------|---|
| M3, M5 10-32UNF | 0.015 | Grosor nominal a = 0.4 Anchura nominal b = 2.5 (t1 = 0.2) |
| 1/8 | 0.03 | Grosor nominal a = 0.5 Anchura nominal b = 3 (t1 = 0.3) |

Forma de la punta del destornillador



10. No apliques una fuerza excesiva ni golpees el cuerpo ni los racores con una herramienta de impacto.

Puede originar daños o fugas de aire.

11. Consulta Precauciones sobre racores y tuberías para el manejo de conexiones instantáneas.

12. Inserta la llave Allen en el extremo del orificio hexagonal del conector para retirar y montar el regulador de caudal.

No apliques pares en otros puntos, ya que el producto podría dañarse. Gira el cuerpo A a mano cuando lo coloques después de la instalación.

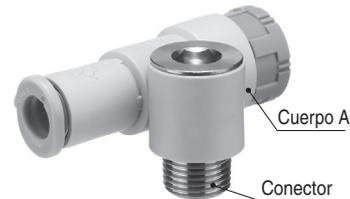
Consulta las dimensiones aplicables de la llave hexagonal.

| Tamaño de rosca de conexión | Llave Allen (distancia entre caras nominal) | |
|-----------------------------|---|----------|
| | Sist. métrico | Pulgadas |
| M3, M5 | 2.5 | — |
| 10-32UNF | — | 3/32" |
| R1/8, G1/8 | 6 | — |
| NPT1/8 | — | 7/32" |

⚠ Advertencia

13. Evita utilizar este producto en condiciones de funcionamiento en las que se aplicarán cargas de momento de forma constante sobre el cuerpo A.

El cuerpo A y el racor pueden resultar dañados.



14. Este producto tiene un tope de giro para la posición completamente cerrada del tornillo.

El tope puede romperse si se supera el par de apriete. La siguiente tabla muestra el par máximo admisible del mando.

| Tamaño de rosca de conexión | Par máximo admisible [N·m] |
|-----------------------------|----------------------------|
| M3, M5, 10-32UNF | 0.05 |
| 01 | 0.07 |

⚠ Precaución

1. M3, M5 y 10-32UNF

1) Método de apriete

M3

Realiza un giro adicional de 1/6 a 1/4 de vuelta con una llave hexagonal después de haber realizado el apriete manual.

Consulta la tabla inferior como referencia.

| Tamaño de rosca de conexión | Par de apriete adecuado [N·m] |
|-----------------------------|-------------------------------|
| M3 | 0.4 a 0.5 |

M5 y 10-32UNF

Realiza un giro adicional de 1/6 a 1/4 de vuelta con una llave hexagonal después de haber realizado el apriete manual.

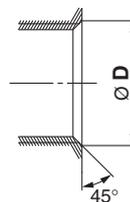
Consulta la tabla inferior como referencia.

| Tamaño de rosca de conexión | Par de apriete adecuado [N·m] |
|-----------------------------|-------------------------------|
| M5, 10-32UNF | 1 a 1.5 |

* Un apriete excesivo puede dañar la rosca o deformar la junta de estanqueidad y provocar una fuga de aire. Si el tornillo está poco atornillado, puede aflojarse o producirse una fuga de aire.

2) Tamaño del chaflán de la rosca hembra

Conforme a ISO 16030 (dinámica de fluidos para presión de aire - conexión - extremos de conexión y cuerpos principales), los tamaños de rosca del bisel mostrados a continuación son recomendaciones.



| Tamaño de rosca de conexión | Dimensión del bisel Ø D (Valor recomendado) |
|-----------------------------|---|
| M3 | 3.1 a 3.4 |
| M5 | 5.1 a 5.4 |
| 10-32UNF | 5.0 a 5.3 |



Serie JAS

Precauciones específicas del producto 3

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

Montaje

⚠ Precaución

2. Roscas R, NPT y G

1) Método de apriete

Al apretar el conector, inserta un llave Allen apropiada en el orificio hexagonal tras realizar un apriete a mano. Consulta la tabla inferior como referencia.

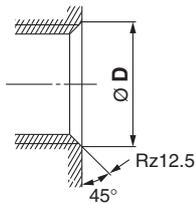
| Tamaño de rosca de conexión | Par de apriete adecuado [N·m] |
|-----------------------------|-------------------------------|
| 1/8 | 3 a 5 |

2) Tamaño del chaflán de la rosca hembra

El biselado de acuerdo a la tabla siguiente permite obtener roscas biseladas de forma fácil y efectiva para prevenir las rebabas.

| Tamaño de rosca de conexión | Dimensión del bisel $\varnothing D$ (Valor recomendado) | | |
|-----------------------------|---|-------------|--------------------------|
| | Rc | NPT | G Racor con Face Seal |
| 1/8 | 10.2 a 10.4 | 10.5 a 10.7 | 9.8 a 10.2 |

* Rosca G (junta plana) de acuerdo con la ISO 16030-2001.



Roscas de conexión con sellante

⚠ Precaución

1. Si se realiza un par de apriete excesivo, podría filtrarse una gran cantidad de sellante. Retira el sellante sobrante.
2. Un par de apriete insuficiente puede causar un sellado defectuoso o fugas de aire.
3. Para reutilizar
 - 1) Por lo general, una conexión con sellante se puede utilizar hasta 2 o 3 veces.
 - 2) Para evitar fugas a través del sellante, retira el sellante pegado a los racores eliminándolo mediante soplado de aire sobre la parte roscada.
 - 3) Si el sellante no actúa de forma efectiva, coloca cinta de teflón sobre el sellante antes de su reutilización. Utiliza únicamente sellante en forma de cinta.
4. Una vez apretado el racor, su recolocación en la posición original suele provocar un sellado defectuoso, que ocasionará fugas de aire.

Conexionado

⚠ Precaución

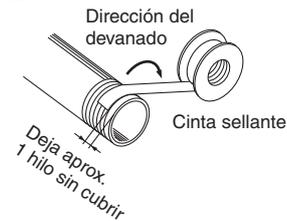
1. Consulta Precauciones sobre racores y tuberías para el manejo de conexiones instantáneas.
2. Preparación antes del conexionado

Antes y después de conectar los tubos es necesario limpiarlos exhaustivamente con aire o lavarlos para retirar virutas, aceite de corte y otras partículas del interior.

Roscas de conexión con sellante

1. Uso de cinta sellante

Evite que llegue cualquier tipo de partícula, virutas o escamas al interior de los tubos cuando realice el conexionado. Cuando utilices teflón u otro tipo de cinta sellante, deja 1 hilo al principio de la rosca sin cubrir.



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 averías. 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.

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 | +372 651 0370 | www.smcee.ee | info@smcee.ee |
| Finland | +358 207513513 | www.smc.fi | smc.fi@smc.fi |
| France | +33 (0)164761000 | www.smc-france.fr | supportclient@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.smcturkey.com.tr | satis@smcturkey.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