



- Dimensiones compactas para montaje en espacios reducidos
- Sustitución sencilla de las válvulas
- Accionamiento manual auxiliar con indicación de estado mediante LED
- Caudal hasta 180 l/min
- Numerosas posibilidades para conexiones neumáticas y eléctricas
- Disponible también como terminal de válvulas modular

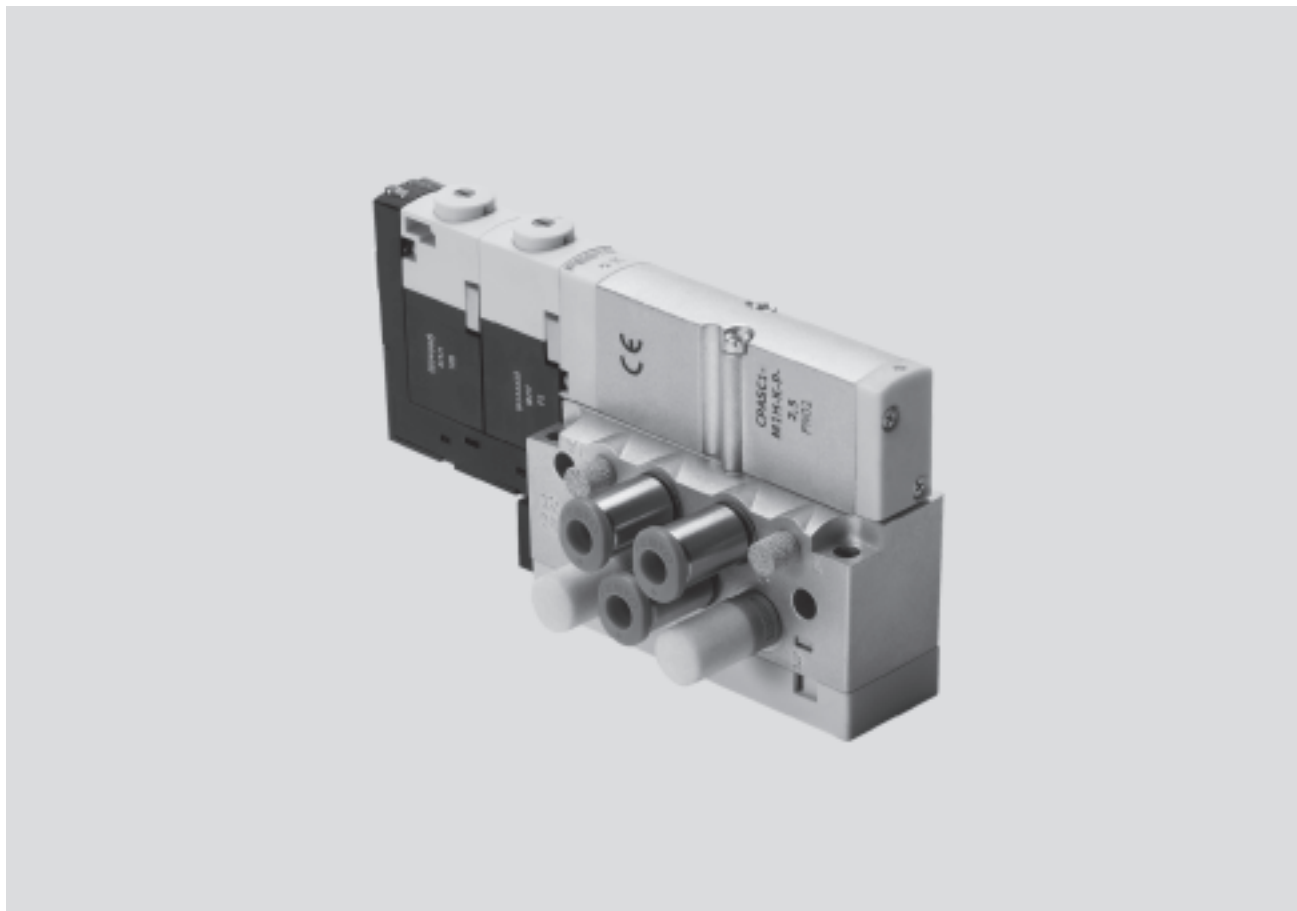
Electroválvulas CPASC1/ CPPSC1, Smart Cubic

Características

FESTO

Válvulas optimizadas para aplicaciones específicas
Smart Cubic

3.3



Solución innovadora

- Válvula de dimensiones compactas para numerosas aplicaciones neumáticas
- Gran versatilidad durante las fases de planificación, montaje y utilización
- Numerosas funciones de válvulas a elegir, también para aplicaciones de vacío.
- Amplia gama de accesorios para caudales de hasta 180 l/min

Las válvulas son idénticas a las del terminal CPASC1. De este modo, la planificación, los pedidos y el almacenamiento resultan más sencillos.

Versátil

- Versatilidad de las utilidades neumáticas para soluciones prácticas de requisitos específicos.
- Los tubos flexibles pueden conectarse en posición horizontal en la válvula o en posición vertical en la placa de alimentación.
- Diversas conexiones eléctricas con tensión de funcionamiento de 24 V DC

Funcionamiento seguro

- Accionamiento manual auxiliar
- Gran duración gracias a la utilización de válvulas de corredera
- Robusto mediante cuerpo y conexión roscada metálicos
- Menos tiempos de inactividad gracias a la indicación de estado mediante LED en cada posición de válvula

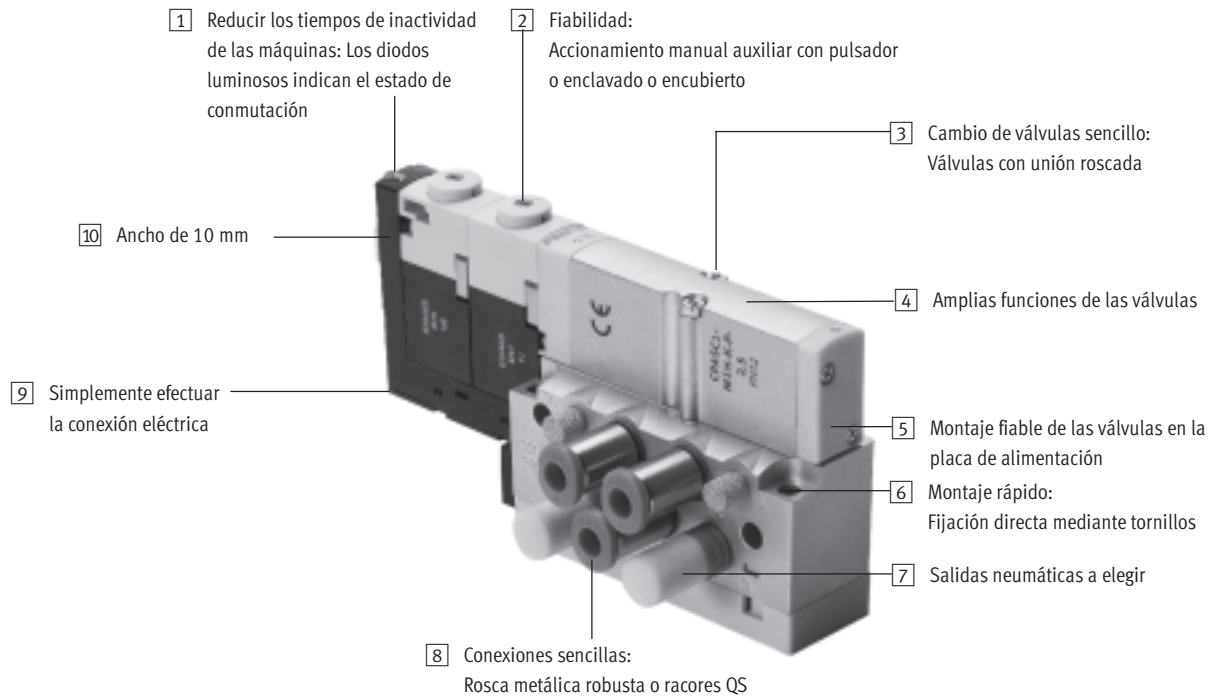
Montaje sencillo

- Válvula completamente montada y comprobada
- Pedido, montaje y puesta en funcionamiento sencillos
- Montaje directo
- Fiabilidad en caso de mantenimiento gracias a válvulas atornilladas a la placa de alimentación

Electroválvulas CPASC1/ CPPSC1, Smart Cubic



Características



Equipamientos posibles

Una válvula CPASC puede equiparse con las siguientes funciones y conexiones eléctricas:

| Funciones de las válvulas | | | Conexiones eléctricas |
|--|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ■ Válvula monoestable de 5/2 vías ■ Válvula biestable de 5/2 vías ■ 2 válvulas de 3/2 vías, Abiertas en reposo ■ 2 válvulas de 3/2 vías, Cerradas en reposo | <ul style="list-style-type: none"> ■ Válvula de 5/3 vías Centro a presión ■ Válvula de 5/3 vías Centro cerrado ■ Válvula de 5/3 vías Centro a descarga | <ul style="list-style-type: none"> ■ 2 válvulas de 2/2 vías Cerradas en reposo, dos fuentes de alimentación externa | <ul style="list-style-type: none"> ■ Plug-In (PI) ■ Conector horizontal (HC) |

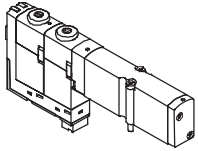
Electroválvulas CPASC1/PPSC1, Smart Cubic

Características



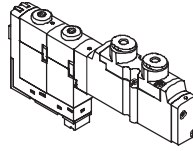
Válvulas

Conexiones en la placa base



Las válvulas para placa base pueden sustituirse rápidamente, ya que los tubos flexibles se quedan en la placa de alimentación. Además, esta ejecución tiene la ventaja de ser especialmente plana.

Válvula de conexiones roscadas (con conexiones de trabajo en la válvula)



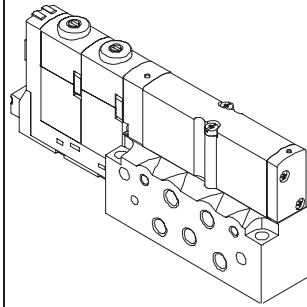
Las válvulas de conexiones roscadas permiten efectuar la conexión neumática en la parte superior. En ese caso puede prescindirse de los conectores acodados.

Dependiendo de la función de la válvula, las válvulas para placa base y las válvulas de conexiones roscadas pueden tener una o dos bobinas (válvula monoestable o biestable).

Bloques básicos

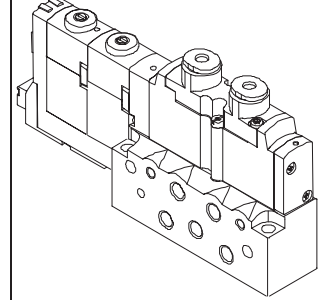
Código A: conexiones de trabajo (2, 4) en el bloque básico


Placa de alimentación para válvulas para placa base



Código P: conexiones de trabajo (2, 4) en la válvula

Placa de alimentación individual para válvula con conexiones roscadas



-  - Importante

Las válvulas de conexiones roscadas también pueden montarse en placas de alimentación para válvulas para placas base. En ese caso, las utilidades correspondientes de la placa de alimentación deberán cerrarse con tapones ciegos.

Electroválvulas CPASC1/ CPPSC1, Smart Cubic

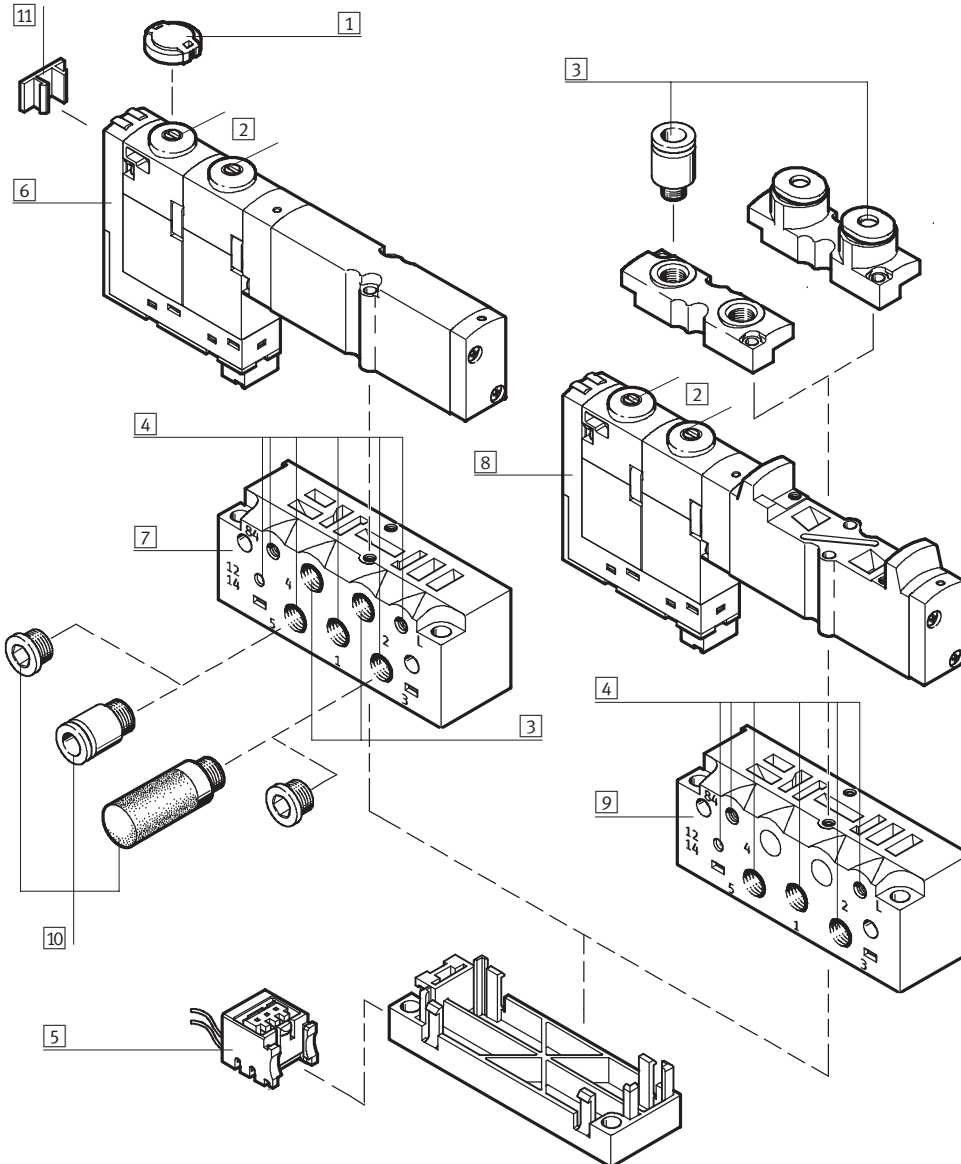
Cuadro general de periféricos

Placa de alimentación con conexión eléctrica individual tipo plug-in (PI)

Código: SP, SQ

En el caso de la conexión PI individual, el conector tipo clavija se mantiene unido a la placa de alimentación si se cambia la válvula.

Placa de alimentación con válvula para placa base o válvula de conexiones roscadas



- 1 Tapa para el accionamiento manual auxiliar (opcional)
- 2 Accionamiento manual auxiliar (por bobina, con pulsador o enclavado)
- 3 Utilizaciones (2, 4) en la placa de alimentación o en la válvula
- 4 Conexiones para la alimentación de aire (1, 12/14), conexiones para el escape (3, 5, 82/84) y conexión de compensación de presión (L) en la placa de alimentación.
- 5 Conexión individual tipo Plug-In (PI)
- 6 Válvula para placa base
- 7 Placa de alimentación para válvula para placa base
- 8 Válvula de conexiones roscadas
- 9 Placa de alimentación para válvula con conexiones roscadas
- 10 Racores, silenciadores y tapones ciegos
- 11 Placa de identificación

Electroválvulas CPASC1/ CPPSC1, Smart Cubic

Cuadro general de periféricos

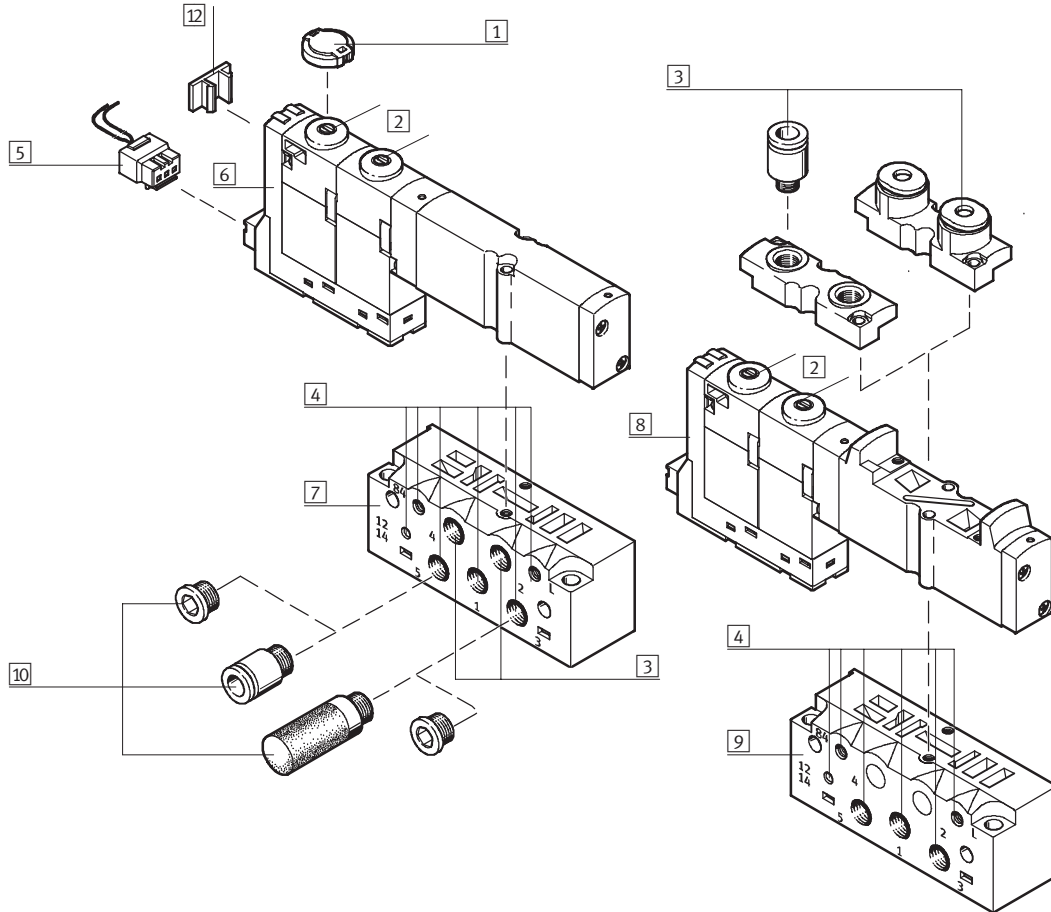


Placa de alimentación con posiciones individuales y conexiones individuales eléctricas mediante conectores horizontales (HC)

Código: SH

En el caso de las conexiones individuales tipo HC, al cambiarse una válvula también hay que soltar la conexión eléctrica de la válvula.

Placa de alimentación con válvula para placa base o válvula de conexiones roscadas



- | | | | |
|--|---|--|---|
| <p>1 Tapa para el accionamiento manual auxiliar (opcional)</p> <p>2 Accionamiento manual auxiliar (por bobina, con pulsador o enclavado)</p> <p>3 Utilizaciones (2, 4) en la placa de alimentación o en la válvula</p> | <p>4 Conexiones para la alimentación de aire (1, 12/14), conexiones para el escape (3, 5, 82/84) y conexión de compensación de presión (L) en la placa de alimentación.</p> <p>5 Conector horizontal (HC)</p> | <p>6 Válvula para placa base</p> <p>7 Placa de alimentación para válvula para placa base</p> <p>8 Válvula de conexiones roscadas</p> <p>9 Placa de alimentación para válvula con conexiones roscadas</p> | <p>10 Racores, silenciadores y tapones ciegos</p> <p>11 Placa de identificación</p> |
|--|---|--|---|

Electroválvulas CPASC1/ CPPSC1, Smart Cubic



Características de las válvulas

| Válvulas | | | | |
|----------|--------|---------|-----------|---|
| | Código | Símbolo | Tamaño 10 | Descripción |
| | M | | ■ | Válvula monoestable de 5/2 vías Reposición por muelle neumático |
| | J | | ■ | Válvula biestable de 5/2 vías |
| | N | | ■ | 2 válvulas de 3/2 vías, monoestables Abiertas en reposo Reposición por muelle neumático |
| | K | | ■ | 2 válvulas de 3/2 vías, monoestables Cerradas en reposo Reposición por muelle neumático |
| | B | | ■ | Válvula de 5/3 vías Centro a presión Reposición mediante muelle Estando la válvula en posición normal, el vástago del cilindro avanza debido a la diferencia de sus superficies. |
| | G | | ■ | Válvula de 5/3 vías Centro cerrado Reposición mediante muelle Estando la válvula en su posición normal, el vástago del cilindro se queda inmovilizado bajo presión. |
| | E | | ■ | Válvula de 5/3 vías Centro a descarga Reposición mediante muelle Estando la válvula en su posición normal, el vástago puede moverse libremente. |

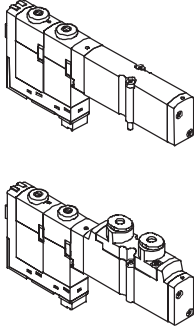
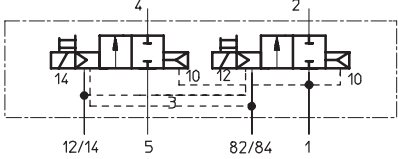
Válvulas optimizadas para aplicaciones específicas
Smart Cubic

3.3

Electroválvulas CPASC1/PPSC1, Smart Cubic

Características de las válvulas



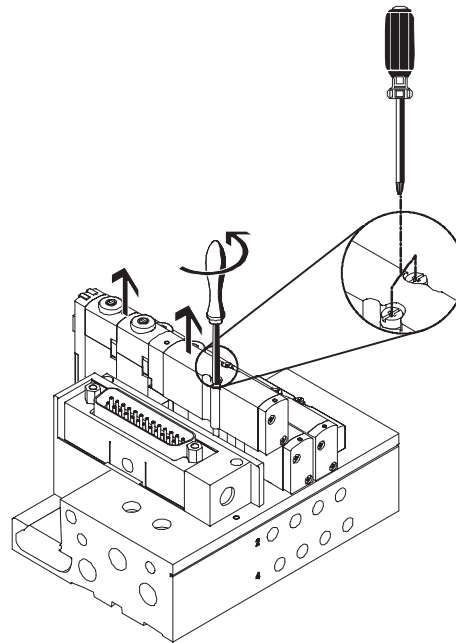
| Válvulas | Código | Símbolo | Tamaño 10 | Descripción |
|---|--------|---|-----------|--|
|  | 1 |  | | <p>2 válvulas de 2/2 vías</p> <p>Normalmente cerradas, dos conexiones de alimentación (por ejemplo para conexión de vacío con impulso de expulsión)</p> <p>Reposición mediante muelle</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ En la conexión 5 se conecta vacío ■ La señal 14 conmuta a vacío ■ La señal 12 conmuta a impulso de expulsión ■ Debe establecerse una conexión externa en T entre las conexiones 2 y 4 y el generador de vacío |

Construcción

Cambio de válvula

Las válvulas están sujetas a la placa de alimentación metálica mediante dos tornillos. Ello significa que las válvulas pueden sustituirse de modo muy sencillo. La robustez mecánica de la placa de alimentación garantiza una estanquidad fiable y duradera.

El código de la válvula (M, J, N, K, B, G, E, X, I) se encuentra en la parte frontal de la válvula, debajo del accionamiento manual auxiliar.



Electroválvulas CPASC1/ CPPSC1, Smart Cubic

Características de las válvulas



Mandos e indicaciones

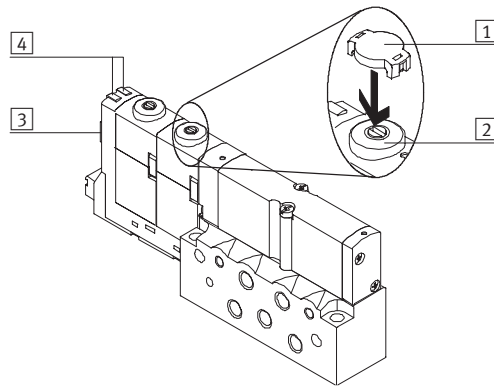
A cada bobina se le atribuye un LED para la indicación del estado. Para rotular las válvulas pueden utilizarse placas de identificación (tipo IBS-6x10).

El accionamiento manual auxiliar (HBB) permite conmutar las válvulas en estado sin activación eléctrica o en ausencia de corriente. La válvula conmuta al presionar el accionamiento manual auxiliar. Girando puede bloquearse el estado activado.

El accionamiento manual auxiliar puede taparse para evitar su accionamiento involuntario (código V).

Importante

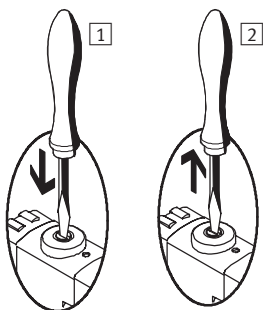
Una válvula accionada manualmente (accionamiento manual auxiliar) no puede reponerse eléctricamente. Y a la inversa, una válvula accionada eléctricamente no puede recuperar su estado inicial manualmente.



- 1 Tapa para el accionamiento manual auxiliar (código V o accesorio CPASC1-MO-V)
- 2 Accionamiento auxiliar manual (bloqueo mediante destornillador)
- 3 Lugar para el montaje de placas de identificación del tipo ISB-6x10
- 4 Indicación del estado mediante LED en cada posición de válvulas

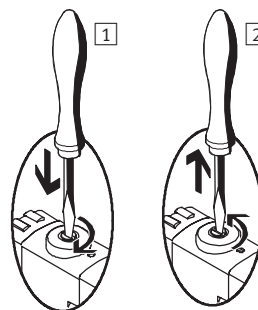
Accionamiento manual auxiliar

Accionamiento manual auxiliar con reposición automática (con pulsador)



- 1 Presionar la leva del accionamiento manual auxiliar utilizando un destornillador o herramienta similar.
> La válvula está en posición de conmutación
- 2 Retirar el destornillador. El muelle presiona la leva del accionamiento manual auxiliar en el sentido contrario.
> La válvula vuelve a la posición normal (no procede en el caso de la válvula biestable, código J)

Accionamiento auxiliar manual con bloqueo (enclavado)

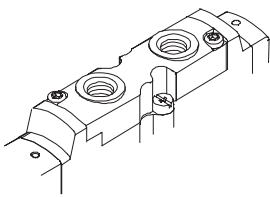
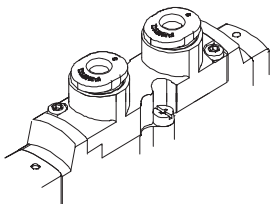


- 1 Presionar la leva del de accionamiento manual auxiliar utilizando un destornillador o una herramienta similar hasta que conmute la válvula. A continuación, girar 90° en sentido horario hasta el tope.
> La válvula se mantiene en posición de conmutación
- 2 Girar la leva 90° en sentido antihorario hasta el tope y retirar el destornillador. El muelle presiona la leva del accionamiento manual auxiliar en el sentido contrario.
> La válvula vuelve a la posición normal (no procede en el caso de la válvula biestable, código J)

Electroválvulas CPASC1/ CPPSC1, Smart Cubic

Características: conexiones neumáticas



| Utilización | | |
|---|--------|--------------------------|
| | Código | Descripción |
|  | B | Conexión roscada M5 |
|  | E | QS-3 conector enchufable |
| | F | QS-4 conector enchufable |

Conexión neumática

Alimentación y escape

La alimentación neumática de la válvula se realiza a través de la placa base.

La placa contiene las conexiones para la alimentación de aire comprimido, el escape y el escape del pilotaje, además de las utilidades.

3.3

Aire auxiliar de mando

La electroválvula CPASC1 es apropiada para aire auxiliar de mando interno y externo.
Diagramas → 2 / 3.3-15

Aire auxiliar de mando interno
Si la presión de alimentación para el terminal de válvulas CPA-SC es de 3 ...8 bar, el terminal puede funcionar con una derivación interna de aire auxiliar de mando. La bifurcación se encuentra en el interior de la placa de alimentación.

Aire de pilotaje externo
Si la presión de alimentación para el terminal de válvulas CPA-SC es de -0,9 ...+10 bar, necesariamente tiene que recurrirse a aire de pilotaje externo. En ese caso, el aire auxiliar se alimenta a través de la conexión 12/14.

Electroválvulas CPASC1/ CPPSC1, Smart Cubic



Características: conexiones neumáticas

| Conexiones para la alimentación y el escape | | | | | | |
|---|---|---------------------------------------|---|---|-------------------------------|------------|
| | Código | Conexión | Conexiones para la alimentación y el escape | | | |
| | | | Denominación | Código B Conexión roscada M5 Tipo | Código F Racor QS4 Tipo | |
| | Alimentación de aire comprimido mediante aire auxiliar de mando interno, escape a través del silenciador | | | | | |
| | S | 1 | Alimentación de aire comprimido o vacío | Racor rápido roscado | - | QSM-M5-4-I |
| | | 3/5 | Aire de escape | Silenciador | - | UC-M5 |
| | | 12/14 | Aire auxiliar de mando | - | - | - |
| | | 82/84 | Escape para el aire auxiliar de mando | Silenciador | - | U-M3 |
| | | L | Compensación de la presión | Silenciador | - | U-M3 |
| | Alimentación de aire comprimido mediante aire auxiliar de mando externo, escape a través del silenciador | | | | | |
| | T | 1 | Alimentación de aire comprimido o vacío | Racor rápido roscado | - | QSM-M5-4-I |
| | | 3/5 | Aire de escape | Silenciador | - | UC-M5 |
| | | 12/14 | Aire auxiliar de mando | Racor rápido roscado | - | QSM-M3-3-I |
| | | 82/84 | Escape para el aire auxiliar de mando | Silenciador | - | U-M3 |
| | | L | Compensación de la presión | Silenciador | - | U-M3 |
| | Alimentación de aire comprimido mediante aire auxiliar de mando interno, escape común | | | | | |
| | V | 1 | Alimentación de aire comprimido o vacío | Racor rápido roscado | - | QSM-M5-4-I |
| | | 3/5 | Aire de escape | Racor rápido roscado | - | QSM-M5-4-I |
| | | 12/14 | Aire auxiliar de mando | - | - | - |
| | | 82/84 | Escape para el aire auxiliar de mando | Racor rápido roscado | - | QSM-M3-3-I |
| | | L | Compensación de la presión | Silenciador | - | U-M3 |
| | Alimentación de aire comprimido mediante aire auxiliar de mando externo, escape común | | | | | |
| | X | 1 | Alimentación de aire comprimido o vacío | Racor rápido roscado | - | QSM-M5-4-I |
| 3/5 | | Aire de escape | Racor rápido roscado | - | QSM-M5-4-I | |
| 12/14 | | Aire auxiliar de mando | Racor rápido roscado | - | QSM-M3-3-I | |
| 82/84 | | Escape para el aire auxiliar de mando | Racor rápido roscado | - | QSM-M3-3-I | |
| L | | Compensación de la presión | Silenciador | - | U-M3 | |

Válvulas optimizadas para aplicaciones específicas
Smart Cubic

3.3

- Importante

La conexión L permite compensar la presión entre las partes móviles en el interior de la válvula y el entorno. El silenciador protege contra la entrada de suciedad.

La conexión L no debe cerrarse con un tapón ciego.

Electroválvulas CPASC1/ CPPSC1, Smart Cubic

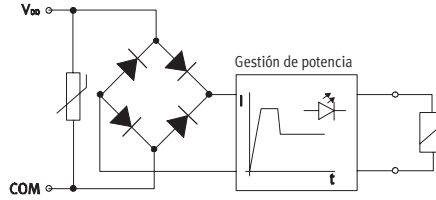
Características: conexiones eléctricas



Potencia eléctrica mediante reducción de la corriente

Cada bobina tiene un circuito protector para supresión de arco voltaico y, además, tiene polaridad inconfundible.

Además, todas las válvulas están equipadas adicionalmente con una reducción integrada de la corriente.



Conexión eléctrica individual

Tratándose de una conexión eléctrica individual, el conector se conecta directamente en la válvula.

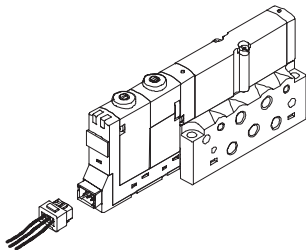
Las conexiones eléctricas de la placa de alimentación pueden ser de dos tipos:

- Conector horizontal (HC) o
- Plug-In (PI)

Importante
Para válvulas monoestables con una bobina o válvulas biestables con dos bobinas se pueden obtener cables con 2 ó 3 hilos.

Conector horizontal (HC)

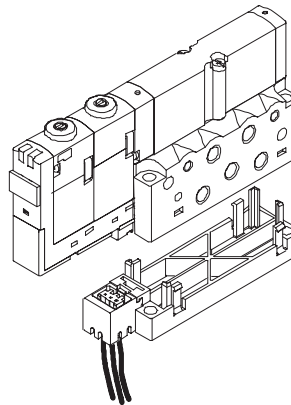
Código SH



En el caso de una placa de alimentación, puede enchufarse la conexión eléctrica directamente en la válvula. Al sustituir la válvula tiene que retirarse el conector horizontal (HC) de la válvula.

Plug-In (PI)

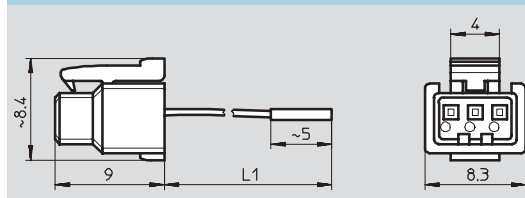
Código SP, SQ



En esta variante de conexión eléctrica se monta el conector tipo clavija en un adaptador. Este adaptador se monta entonces en la placa de alimentación. Para cambiar la válvula sólo haya que soltar dos tornillos; el conector se mantiene en el adaptador.

Dimensiones: conector horizontal (HC)

Datos CAD disponibles en www.festo.com/es/engineering



| Tipo | Código | L1 | Cantidad de bobinas | Color del cable | | |
|-----------|--------|-------|---------------------|-----------------|--------------------|--------------------|
| | | | | Pin 1 Común | Pin 2 Bobina 12 | Pin 3 Bobina 14 |
| KMH-0,5 | CH | 500 | 1 bobina | Negro | - | Rojo |
| KMH-1 | CI | 1 000 | 1 bobina | Negro | - | Rojo |
| KMH-2,5 | CJ | 2 500 | 1 bobina | Negro | - | Rojo |
| KMH-5 | CK | 5 000 | 1 bobina | Negro | - | Rojo |
| KMH-D-0,5 | CD | 500 | 2 bobinas | Negro | Azul | Rojo |
| KMH-D-1 | CE | 1 000 | 2 bobinas | Negro | Azul | Rojo |
| KMH-D-2,5 | CF | 2 500 | 2 bobinas | Negro | Azul | Rojo |
| KMH-D-5 | CG | 5 000 | 2 bobinas | Negro | Azul | Rojo |

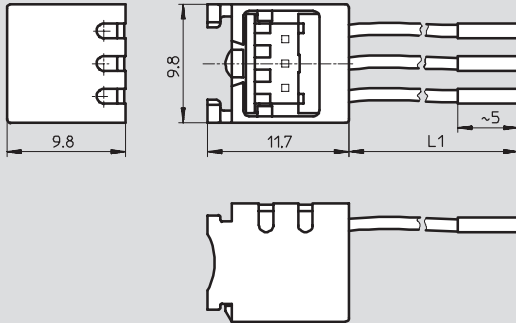
Electroválvulas CPASC1/ CPPSC1, Smart Cubic

Características: conexión eléctrica y elementos de fijación



Dimensiones: Plug In (HC)

Datos CAD disponibles en www.festo.com/es/engineering

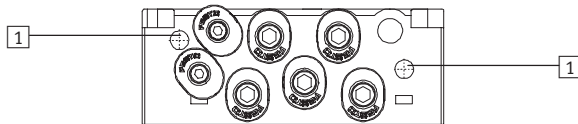


| Tipo | Código | L1 | Cantidad de bobinas | Color del cable | | |
|---------------|--------|-------|---------------------|-----------------|--------------------|--------------------|
| | | | | Pin 1 Común | Pin 2 Bobina 12 | Pin 3 Bobina 14 |
| MHAP-PI | - | 500 | 1 bobina | Negro | - | Rojo |
| MHAP-PI-1 | - | 1 000 | 1 bobina | Negro | - | Rojo |
| MHAP-PI-D-0,5 | - | 500 | 2 bobinas | Negro | Azul | Rojo |
| MHAP-PI-D-1 | - | 1 000 | 2 bobinas | Negro | Azul | Rojo |

Fijación

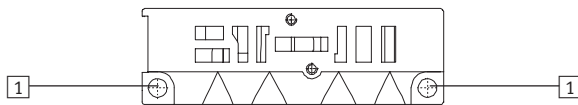
La placa de alimentación se ha previsto para integrar un equipo o máquina mediante montaje en la pared.

Montaje horizontal en la pared



1 taladros para el montaje

Montaje vertical en la pared



1 taladros para el montaje

Electroválvulas CPASC1/ CPPSC1, Smart Cubic

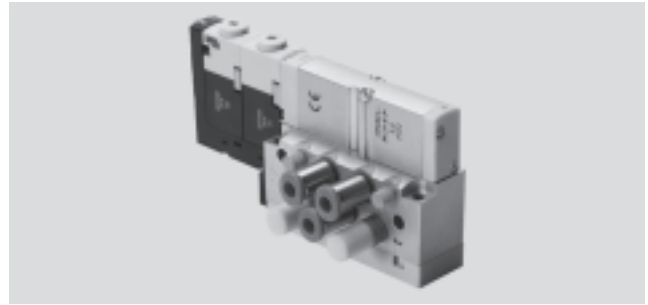
Hoja de datos



- - Caudal
150 l/min

- - Ancho
10 mm

- - Tensión
24 V DC



| Datos técnicos generales | | | | | | | | | |
|---|---|---|------------------------|---|---------------------|-----------|----------|---------------------------------|--|
| Válvula | Válvula de 5/2 vías | | 2 válvulas de 3/2 vías | | Válvula de 5/3 vías | | | 2 válvulas de 2/2 vías cerradas | |
| | Monoestable | Biestable | Posición de reposo | | Centro | a presión | a escape | | |
| Código de pedido para funciones de válvulas | M | J | N | K | B | G | E | I | |
| Construcción | Válvula de corredera de accionamiento electromagnético (electroválvula) | | | | | | | | |
| Tamaño [mm] | 10 | | | | | | | | |
| Diámetro nominal [mm] | 2,5 | | | | | | | | |
| Lubricación | No necesita lubricación; exenta de sustancias agresivas para la laca | | | | | | | | |
| Tipo de fijación | Montaje en la pared | | | | | | | | |
| Posición de montaje | Indistinta | | | | | | | | |
| Accionamiento manual auxiliar | Por impulso / por enclavamiento mediante giro | | | | | | | | |
| Conexiones neumáticas | | | | | | | | | |
| Conexión neumática | Mediante placa de alimentación, regleta PRS o conexión individual | | | | | | | | |
| Conexión de alimentación | 1 | M5 | | | | | | | |
| Conexión de escape | 3/5 | M5 | | | | | | | |
| Utilizaciones | 2/4 | en función del tipo de conexión elegido <ul style="list-style-type: none"> ■ M5 ■ QS-3 ■ QS-4 | | | | | | | |
| Conexión de aire de pilotaje | 12/14 | M3 | | | | | | | |
| Conexión de escape del aire de pilotaje | 82/84 | M3 | | | | | | | |
| Conexión de compensación de presión | L | M3 | | | | | | | |

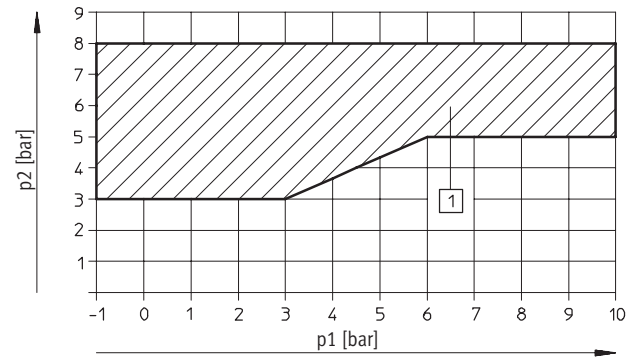
Electroválvulas CPASC1/ CPPSC1, Smart Cubic

Hoja de datos

| Presión de funcionamiento [bar] | | | | | | | | |
|---|--------------|---|------------|---|--------------|---|------------|---|
| Código de pedido para funciones de válvulas | M | J | N | K | B | G | E | I |
| Sin alimentación de pilotaje | +3 ... +8 | | | | | | | |
| Con alimentación de pilotaje | -0,9 ... +10 | | +3 ... +10 | | -0,9 ... +10 | | +3 ... +10 | |

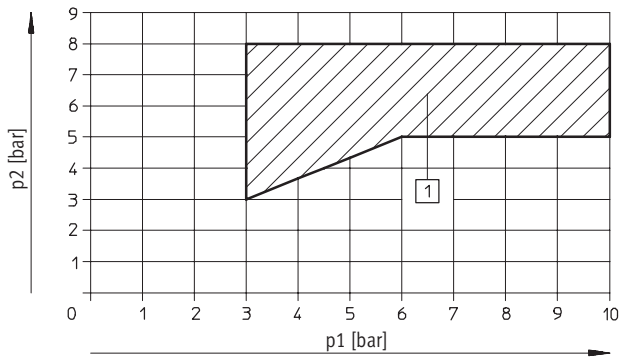
Presión de pilotaje p2 en función de la presión de funcionamiento p1 con aire auxiliar de mando externo

Para placas de válvulas con código M, J, B, G, E



1 Margen de funcionamiento de válvulas con aire de pilotaje externo

Para placa de válvula con código N, K, I



1 Margen de funcionamiento de válvulas con aire de pilotaje externo

| Tiempos de respuesta de la válvula [ms] | | | | | | | | | |
|---|-------------|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Código de pedido para funciones de válvulas | | M | J | N | K | B | G | E | I |
| Tiempos de conexión/ desconexión | Conexión | 10 | - | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| | Desconexión | 20 | - | 20 | 20 | 25 | 25 | 25 | 20 |
| | Conmutación | - | 10 | - | - | - | - | - | - |

| Condiciones de funcionamiento y del entorno | | | | | | | | | |
|---|------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Código de pedido para funciones de válvulas | | M | J | N | K | B | G | E | I |
| Fluido | | Aire comprimido lubricado o sin lubricar, gases inertes | | | | | | | |
| Grado de filtración | [μm] | 40 (grado intermedio de filtración) | | | | | | | |
| Temperatura ambiente | [°C] | 0 ... +40 | | | | | | | |
| Temperatura de almacenamiento | [°C] | -20 ... +40 | | | | | | | |
| Clase de resistencia a la corrosión ¹⁾ | | 1 | | | | | | | |

1) Clase de resistencia a la corrosión 1 según norma de Festo 940 070
Válida para piezas expuestas a peligro de corrosión. Protección para transporte y almacenamiento. Piezas con superficies sin fines decorativos, por ejemplo, por encontrarse en el interior o detrás de tapas o recubrimientos.

Electroválvulas CPASC1/CPPSC1, Smart Cubic

Hoja de datos



| Datos eléctricos | |
|---|---|
| Código de pedido para funciones de válvulas | M J N K B G E I |
| Protección contra descargas eléctricas (protección contra contacto directo o indirecto según NE 60 204-1/IEC 204) | Mediante unidad de conexión a la red PELV |
| Tensión de funcionamiento [V] | 24 (±10%) |
| Consumo eléctrico [W] | Atraer: 1 Mantener: 0,3 |
| Tiempo de utilización | 100% con temperatura ambiente de 40 °C |
| Clase de protección según NE 60 529 | IP 40 (montada y con conector enclavado) |
| Humedad relativa | 90% con 40 °C, sin condensación |
| Resistencia a vibraciones | según DIN/IEC 68/NE 60, parte 2-6, grado 2 |
| Resistencia a choques permanentes | según DIN/IEC 68/NE 60, parte 2-27, grado 2 |

1) Longitud máxima de la línea de señales: 10 m)

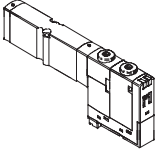
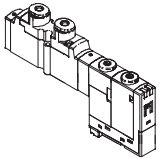
| Materiales | |
|---|---|
| Código de pedido para funciones de válvulas | M J N K B G E I |
| Bloque distribuidor | Al |
| Placa de válvula | Fundición inyectada de aluminio, PPS, ST, PA-GF |
| Junta | NBR, HNBR, caucho fluorado |

| Peso del producto [g] | | Pesos aproximados | |
|---|-----------------|-------------------|--|
| Código de pedido para funciones de válvulas | M J N K B G E I | | |
| Bloque distribuidor | | 45 | |
| por placa de válvula | | 40 | |

Electroválvulas CPASC1/ CPPSC1, Smart Cubic



Hoja de datos

| Caudal nominal normal [l/min] | | | | |
|--|--|---|---------|--------------------------------|
| | Código | Función de válvula | Válvula | Bloque básico con una posición |
|  | Válvula para placa base | | | |
| | M | Válvula de 5/2 vías, Monoestable | 220 | 170 |
| | J | Válvula de 5/2 vías, Biestable | 220 | 170 |
| | N | 2 válvulas de 3/2 vías, Abiertas en reposo | 220 | 170 |
| | K | 2 válvulas de 3/2 vías, Cerradas en reposo | 180 | 150 |
| | B | Válvula de 5/3 vías, Centro a presión | 220 | 150 |
| | G | Válvula de 5/3 vías, Centro cerrado | 180 | 150 |
| | E | Válvula de 5/3 vías, Centro a descarga | 180 | 150 |
| | I | 2 válvulas de 2/2 vías | 150 | 140 |
|  | Válvula de conexiones roscadas con utilización M5 | | | |
| | M | Válvula de 5/2 vías, Monoestable | 200 | 180 |
| | J | Válvula de 5/2 vías, Biestable | 200 | 180 |
| | N | 2 válvulas de 3/2 vías, Abiertas en reposo | 200 | 180 |
| | K | 2 válvulas de 3/2 vías, Cerradas en reposo | 150 | 150 |
| | B | Válvula de 5/3 vías, Centro a presión | 180 | 180 |
| | G | Válvula de 5/3 vías, Centro cerrado | 150 | 150 |
| | E | Válvula de 5/3 vías, Centro a descarga | 180 | 170 |
| | I | 2 válvulas de 2/2 vías | 150 | 150 |

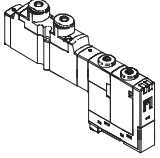
Válvulas optimizadas para aplicaciones específicas
Smart Cubic

3.3

Electroválvulas CPASC1/ CPPSC1, Smart Cubic



Hoja de datos

| Caudal nominal normal [l/min] | | | | |
|---|--|---|---------|--------------------------------|
| | Código | Función de válvula | Válvula | Bloque básico con una posición |
|  | Válvula de conexiones roscadas con utilización QS-3 | | | |
| | M | Válvula de 5/2 vías, Monoestable | 140 | 140 |
| | J | Válvula de 5/2 vías, Biestable | 140 | 140 |
| | N | 2 válvulas de 3/2 vías, Abiertas en reposo | 140 | 140 |
| | K | 2 válvulas de 3/2 vías, Cerradas en reposo | 130 | 130 |
| | B | Válvula de 5/3 vías, Centro a presión | 140 | 140 |
| | G | Válvula de 5/3 vías, Centro cerrado | 130 | 130 |
| | E | Válvula de 5/3 vías, Centro a descarga | 140 | 140 |
| | I | 2 válvulas de 2/2 vías | 130 | 130 |
| | Válvula de conexiones roscadas con utilización QS-4 | | | |
| | M | Válvula de 5/2 vías, Monoestable | 180 | 170 |
| | J | Válvula de 5/2 vías, Biestable | 180 | 170 |
| | N | 2 válvulas de 3/2 vías, Abiertas en reposo | 180 | 170 |
| | K | 2 válvulas de 3/2 vías, Cerradas en reposo | 150 | 150 |
| | B | Válvula de 5/3 vías, Centro a presión | 180 | 170 |
| | G | Válvula de 5/3 vías, Centro cerrado | 150 | 150 |
| E | Válvula de 5/3 vías, Centro a descarga | 170 | 170 | |
| I | 2 válvulas de 2/2 vías | 150 | 140 | |

Válvulas optimizadas para aplicaciones específicas
Smart Cubic

3.3

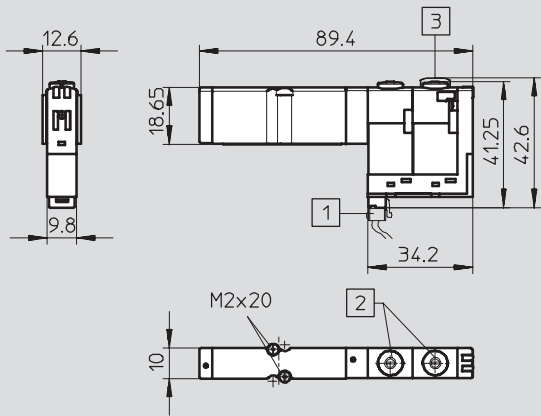
Electroválvulas CPASC1/ CPPSC1, Smart Cubic

Hoja de datos



Dimensiones: válvula para placa base

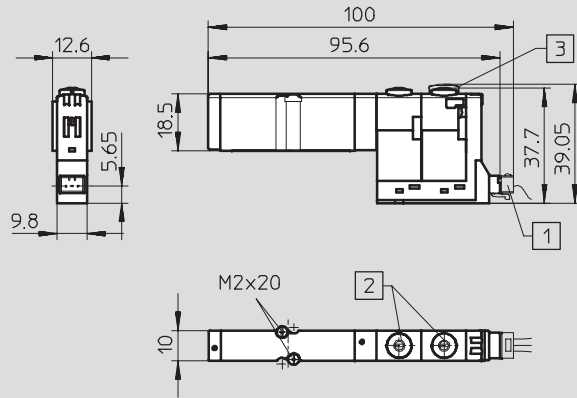
Con conexión individual tipo Plug-In (PI)



- 1 Conector individual PI
- 2 Accionamiento manual auxiliar (HBB)
- 3 Tapa para HHB

Datos CAD disponibles en → www.festo.com/es/engineering

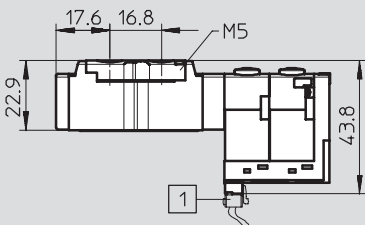
Con conector individual horizontal (HC)



- 1 Conector individual HC
- 2 Accionamiento manual auxiliar (HBB)
- 3 Tapa para HHB

Dimensiones: válvula de conexiones roscadas con utilización M5

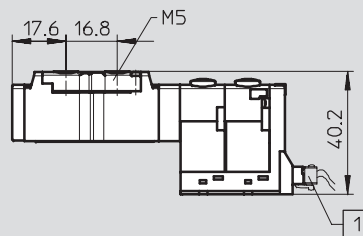
Con conexión individual tipo Plug-In (PI)



- 1 Conector individual PI

Datos CAD disponibles en → www.festo.com/es/engineering

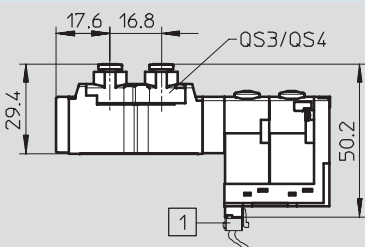
Con conector individual horizontal (HC)



- 1 Conector individual HC

Dimensiones: válvula de conexiones roscadas con utilización QS-3/QS-4

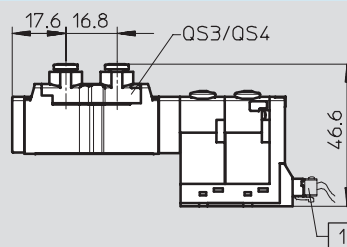
Con conexión individual tipo Plug-In (PI)



- 1 Conector individual PI

Datos CAD disponibles en → www.festo.com/es/engineering

Con conector individual horizontal (HC)



- 1 Conector individual HC

Electroválvulas CPASC1/ CPPSC1, Smart Cubic

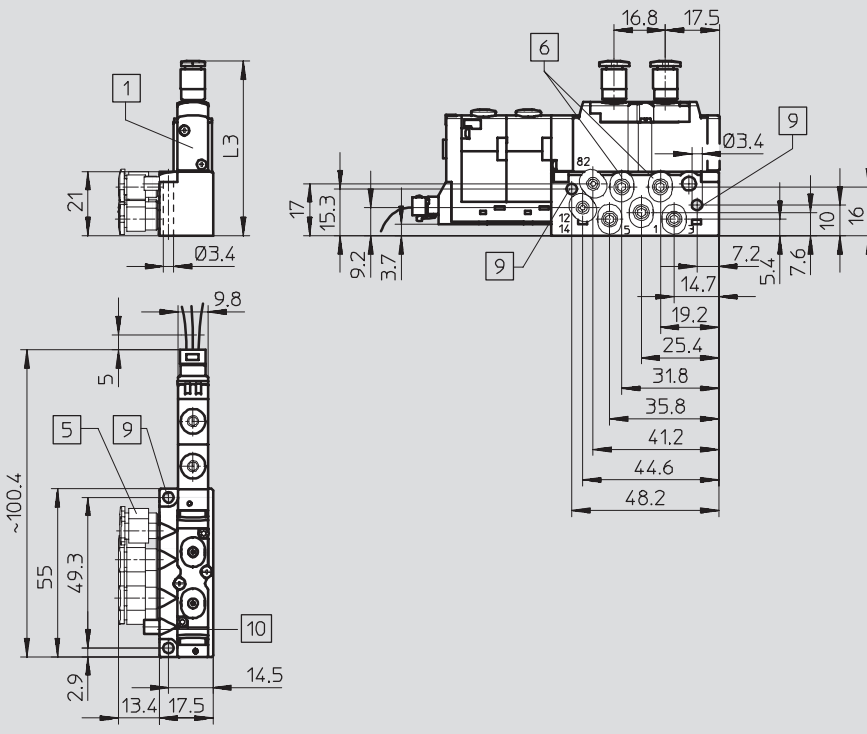
Hoja de datos



Dimensiones: placa de alimentación

Datos CAD disponibles en www.festo.com/es/engineering

Con conector individual horizontal (HC)



- 1 Válvula de conexiones roscadas M5
- 5 Racor rápido roscado
- 6 Utilizaciones para válvula de placa base (no se aplica en caso de válvulas de conexiones roscadas)
- 9 4x taladros de fijación
- 10 Silenciador para el aire

| Tipo de válvula | | L3 |
|--|----------------------|------|
| Válvula con conexiones de utilización roscadas | con utilización M5 | 43,9 |
| | con utilización QS-3 | 50,3 |
| | con utilización QS-4 | 50,3 |
| Válvula para placa base | | 41,4 |

Válvulas optimizadas para aplicaciones específicas
Smart Cubic

3.3

Electroválvulas CPASC1/PPSC1, Smart Cubic



Referencias: productos modulares

M Indicaciones mínimas →

| Nº de artículo | Terminal de válvulas, parte neumática | Tamaño | Tensión | Conexión eléctrica | Posición de las utilizaciones | Tipo de las utilizaciones | Accionamiento manual auxiliar | Alimentación de presión | Alimentación | Conexiones neumáticas para la alimentación y el escape |
|--------------------------|---------------------------------------|--------|---------|--------------------|-------------------------------|---------------------------|-------------------------------|-------------------------|--------------|--|
| 529 045 | 82P | 10 | 1 | SP SQ SH | P A | B E F | N V | S T V X | L | B F |
| Ejemplo de pedido | | | | | | | | | | |
| 529 045 | 82P | - 10 | - 1 | SP | - P | E | - N | - S | L | B |

Tablas para realizar los pedidos

| Tamaño | Condicio-nes | Código | Entrada código |
|--|---|------------|----------------|
| Tamaño | 10 | | |
| M Nº de artículo | 529 045 | | |
| Terminal de válvulas, parte neumática | Compact Performance CPA tipo 82 Smart Cubic con conexión individual | 82P | 82P |
| Tamaño [mm] | 10 | -10 | -10 |
| Tensión [V DC] | 24 | -1 | -1 |
| Conexión eléctrica | Placa individual Plug-In, cable de 0,5 m | SP | |
| | Placa individual Plug-In, cable de 1,0 m | SQ | |
| | Placa individual, conexión horizontal | SH | |
| Posición de las utilizaciones | en la válvula | -P | |
| | en la placa base | -A | |
| Tipo de las utilizaciones | Rosca M5 | B | |
| | Racores QS-3 | E | |
| | Racores QS-4 | F | |
| Accionamiento manual auxiliar | con pulsador o enclavado | -N | |
| | Cubierto | -V | |
| Alimentación de presión | aire de pilotaje interno, escape a través de silenciador | -S | |
| | aire de pilotaje externo, escape a través de silenciador | -T | |
| | aire de pilotaje interno, descarga común | -V | |
| | aire de pilotaje externo, descarga común | -X | |
| Alimentación | Alimentación en la izquierda | L | L |
| Conexiones neumáticas para la alimentación y el escape | Rosca M5 | B | |
| | Racor QS-4 | F | |

Continúa: código de pedido

529 045 82P - 10 - 1 - - - - L - -

Electroválvulas CPASC1/PPSC1, Smart Cubic

Referencias: productos modulares



| M | Indicaciones mínimas | O | Opcional |
|---|--|---|---|
| | <p>Ocupación de posiciones de válvulas</p> <p>M, J, N, K, B, G, E, I</p> <p>Posición de válvula 0</p> | | <p>Accesorios</p> <p>...H ...CD ...CE ...CF ...CG ...CH ...CI ...CJ ...CK</p> |
| - | M | + | 1CD |

| Tablas para realizar los pedidos | | | | | | |
|----------------------------------|-------------------------------------|--------------------|--|----------|---|-------|
| Tamaño | 10 | | Condiciones | Código | Entrada código | |
| ↓ | Ocupación de posiciones de válvulas | | | - | - | |
| M | Válvulas | | Válvula monoestable de 5/2 vías | M | Incluir la ocupación de las posiciones de válvulas en el código | |
| | | | Válvula de impulsos de 5/2 vías | J | | |
| | | | 2 válvulas de 3/2 vías, abiertas en reposo | N | | |
| | | | 2 válvulas de 3/2 vías, cerradas en reposo | K | | |
| | | | Válvula de 5/3 vías, centro a presión | B | | |
| | | | Válvula de 5/3 vías, centro cerrado | G | | |
| | | | Válvula de 5/3 vías, centro a escape | E | | |
| | | | 2 válvulas de 2/2 vías, 1 x abierta en reposo, 1 x cerrada en reposo | I | | |
| O | Accesorios | | | + | + | |
| Cable HC, 2 bobinas | 0,5 m | 1 ... 99 (KMH-0,5) | 1 | ...CD | | |
| | 1 m | 1 ... 99 (KMH-1) | 1 | ...CE | | |
| | 2,5 m | 1 ... 99 (KMH-2,5) | 1 | ...CF | | |
| | 5 m | 1 ... 99 (KMH-5) | 1 | ...CG | | |
| | Cable HC, 1 bobina | 0,5 m | 1 ... 99 (KMH-D-0,5) | 1 | | ...CH |
| | | 1 m | 1 ... 99 (KMH-D-1) | 1 | | ...CI |
| | | 2,5 m | 1 ... 99 (KMH-D-2,5) | 1 | | ...CJ |
| | | 5 m | 1 ... 99 (KMH-D-5) | 1 | | ...CK |

1 CD, CE, CF, CG, CH, CI, CJ, CK
Sólo con conexión eléctrica SH

Continúa: código de pedido

0

- +

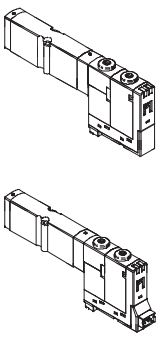
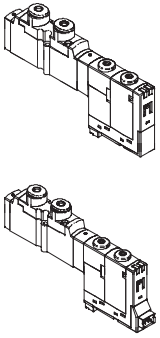

Válvulas optimizadas para aplicaciones específicas
Smart Cubic

3.3

Electroválvulas CPASC1/PPASC1, Smart Cubic



Accesorios

| Referencias: válvulas | | | | | | |
|---|--|---|---------------------------------|--------------------|-----------------------|--------------------|
| | Código | Función de válvula | Conexión eléctrica tipo plug-in | | Conexión eléctrica HC | |
| | | | Nº de artículo | Tipo | Nº de artículo | Tipo |
|  | Válvula para placa base | | | | | |
| | M | Válvula monoestable de 5/2 vías | 526 990 | CPASC1-M1H-M-P-2,5 | 527 008 | CPASC1-M1H-M-H-2,5 |
| | J | Válvula biestable de 5/2 vías | 526 992 | CPASC1-M1H-J-P-2,5 | 527 010 | CPASC1-M1H-J-H-2,5 |
| | N | 2 válvulas de 3/2 vías, Abiertas en reposo | 526 994 | CPASC1-M1H-N-P-2,5 | 527 012 | CPASC1-M1H-N-H-2,5 |
| | K | 2 válvulas de 3/2 vías, Cerradas en reposo | 526 996 | CPASC1-M1H-K-P-2,5 | 527 014 | CPASC1-M1H-K-H-2,5 |
| | B | Válvula de 5/3 vías, Centro a presión | 526 998 | CPASC1-M1H-B-P-2,5 | 527 016 | CPASC1-M1H-B-H-2,5 |
| | G | Válvula de 5/3 vías, Centro cerrado | 527 000 | CPASC1-M1H-G-P-2,5 | 527 018 | CPASC1-M1H-G-H-2,5 |
| | E | Válvula de 5/3 vías, Centro a descarga | 527 002 | CPASC1-M1H-E-P-2,5 | 527 020 | CPASC1-M1H-E-H-2,5 |
| | I | 2 válvulas de 2/2 vías | 527 006 | CPASC1-M1H-I-P-2,5 | 527 024 | CPASC1-M1H-I-H-2,5 |
|  | Válvula de conexiones roscadas con utilización M5 | | | | | |
| | M | Válvula monoestable de 5/2 vías | 527 294 | CPPSC1-M1H-M-P-M5 | 527 303 | CPPSC1-M1H-M-H-M5 |
| | J | Válvula biestable de 5/2 vías | 527 295 | CPPSC1-M1H-J-P-M5 | 527 304 | CPPSC1-M1H-J-H-M5 |
| | N | 2 válvulas de 3/2 vías, Abiertas en reposo | 527 296 | CPPSC1-M1H-N-P-M5 | 527 305 | CPPSC1-M1H-N-H-M5 |
| | K | 2 válvulas de 3/2 vías, Cerradas en reposo | 527 297 | CPPSC1-M1H-K-P-M5 | 527 306 | CPPSC1-M1H-K-H-M5 |
| | B | Válvula de 5/3 vías, Centro a presión | 527 298 | CPPSC1-M1H-B-P-M5 | 527 307 | CPPSC1-M1H-B-H-M5 |
| | G | Válvula de 5/3 vías, Centro cerrado | 527 299 | CPPSC1-M1H-G-P-M5 | 527 308 | CPPSC1-M1H-G-H-M5 |
| | E | Válvula de 5/3 vías, Centro a descarga | 527 300 | CPPSC1-M1H-E-P-M5 | 527 309 | CPPSC1-M1H-E-H-M5 |
| | I | 2 válvulas de 2/2 vías | 527 302 | CPPSC1-M1H-I-P-M5 | 527 311 | CPPSC1-M1H-I-H-M5 |
|  | Válvula de conexiones roscadas con utilización QS-3 | | | | | |
| | M | Válvula monoestable de 5/2 vías | 527 330 | CPPSC1-M1H-M-P-Q3 | 527 339 | CPPSC1-M1H-M-H-Q3 |
| | J | Válvula biestable de 5/2 vías | 527 331 | CPPSC1-M1H-J-P-Q3 | 527 340 | CPPSC1-M1H-J-H-Q3 |
| | N | 2 válvulas de 3/2 vías, Abiertas en reposo | 527 332 | CPPSC1-M1H-N-P-Q3 | 527 341 | CPPSC1-M1H-N-H-Q3 |
| | K | 2 válvulas de 3/2 vías, Cerradas en reposo | 527 333 | CPPSC1-M1H-K-P-Q3 | 527 342 | CPPSC1-M1H-K-H-Q3 |
| | B | Válvula de 5/3 vías, Centro a presión | 527 334 | CPPSC1-M1H-B-P-Q3 | 527 343 | CPPSC1-M1H-B-H-Q3 |
| | G | Válvula de 5/3 vías, Centro cerrado | 527 335 | CPPSC1-M1H-G-P-Q3 | 527 344 | CPPSC1-M1H-G-H-Q3 |
| | E | Válvula de 5/3 vías, Centro a descarga | 527 336 | CPPSC1-M1H-E-P-Q3 | 527 345 | CPPSC1-M1H-E-H-Q3 |
| | I | 2 válvulas de 2/2 vías | 527 338 | CPPSC1-M1H-I-P-Q3 | 527 347 | CPPSC1-M1H-I-H-Q3 |

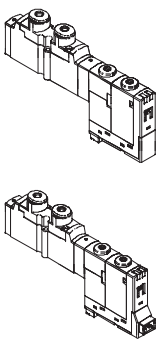
Válvulas optimizadas para aplicaciones específicas
Smart Cubic

3.3

Electroválvulas CPASC1/ CPPSC1, Smart Cubic

Accesorios



| Referencias: válvulas | | | | | | |
|---|--|---|---------------------------------|-------------------|-----------------------|-------------------|
| | Código | Función de válvula | Conexión eléctrica tipo plug-in | | Conexión eléctrica HC | |
| | | | Nº de artículo | Tipo | Nº de artículo | Tipo |
|  | Válvula de conexiones roscadas con utilización QS-4 | | | | | |
| | M | Válvula monoestable de 5/2 vías | 527 312 | CPPSC1-M1H-M-P-Q4 | 527 321 | CPPSC1-M1H-M-H-Q4 |
| | J | Válvula biestable de 5/2 vías | 527 313 | CPPSC1-M1H-J-P-Q4 | 527 322 | CPPSC1-M1H-J-H-Q4 |
| | N | 2 válvulas de 3/2 vías, Abiertas en reposo | 527 314 | CPPSC1-M1H-N-P-Q4 | 527 323 | CPPSC1-M1H-N-H-Q4 |
| | K | 2 válvulas de 3/2 vías, Cerradas en reposo | 527 315 | CPPSC1-M1H-K-P-Q4 | 527 324 | CPPSC1-M1H-K-H-Q4 |
| | B | Válvula de 5/3 vías, Centro a presión | 527 316 | CPPSC1-M1H-B-P-Q4 | 527 325 | CPPSC1-M1H-B-H-Q4 |
| | G | Válvula de 5/3 vías, Centro cerrado | 527 317 | CPPSC1-M1H-G-P-Q4 | 527 326 | CPPSC1-M1H-G-H-Q4 |
| | E | Válvula de 5/3 vías, Centro a descarga | 527 318 | CPPSC1-M1H-E-P-Q4 | 527 327 | CPPSC1-M1H-E-H-Q4 |
| | I | 2 válvulas de 2/2 vías | 527 320 | CPPSC1-M1H-I-P-Q4 | 527 329 | CPPSC1-M1H-I-H-Q4 |



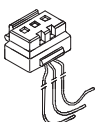
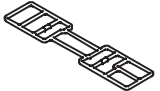
Válvulas optimizadas para aplicaciones específicas
Smart Cubic

3.3

Electroválvulas CPASC1/ CPPSC1, Smart Cubic



Accesorios

| Referencias: accesorios | | | | |
|---|--|-------|----------------|---------------|
| Denominación | | | Nº de artículo | Tipo |
| Placas de identificación | | | | |
|  | 6x10 con marco, 64 para identificación de válvulas | | 18 576 | IBS-6x10 |
| | 80 para identificación de la placa de alimentación | | 197 259 | MH-BZ-80x |
| Conector tipo zócalo con cable para conexión tipo Plug-In | | | | |
|  | para 1 bobina | 0,5 m | 197 260 | MHAP-PI |
| | | 1 m | 532 182 | MHAP-PI-1 |
| | para 2 bobinas | 0,5 m | 529 116 | MHAP-PI-D-0,5 |
| | | 1 m | 527 395 | MHAP-PI-D-1 |
| Conector tipo zócalo con cable para conector HC | | | | |
|  | para 1 bobina, 2 hilos | 0,5 m | 197 263 | KMH-0,5 |
| | | 1 m | 197 264 | KMH-1 |
| | | 2,5 m | 527 400 | KMH-2,5 |
| | | 5 m | 527 401 | KMH-5 |
| | para 2 bobinas, 3 hilos | 0,5 m | 527 396 | KMH-D-0,5 |
| | | 1 m | 527 397 | KMH-D-1 |
| | | 2,5 m | 527 398 | KMH-D-2,5 |
| | | 5 m | 527 399 | KMH-D-5 |
| Tapa | | | | |
| | Tapa para accionamiento auxiliar manual | | 527 393 | CPASC1-MO-V |
| Junta de válvula | | | | |
|  | para placa de alimentación | | 527 394 | CPASC1-SEAL-A |



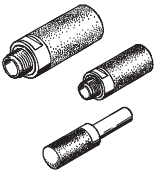


Válvulas optimizadas para aplicaciones específicas
Smart Cubic

3.3

Electroválvulas CPASC1/PPSC1, Smart Cubic

Accesorios

FESTO

| Referencias: accesorios | | | | |
|---|---|------|----------------|------------|
| Denominación | | | Nº de artículo | Tipo |
| Racor para utilizaciones | | | | |
|  | Conexión roscada M5 para diámetro exterior de tubo flexible | 3 mm | 153 313 | QSM-M5-3-I |
| | | 4 mm | 153 315 | QSM-M5-4-I |
| Racor rápido roscado para placa de alimentación | | | | |
|  | Conexión roscada M3 para diámetro exterior de tubo flexible | 3 mm | 153 312 | QSM-M3-3-I |
| | | 4 mm | 153 314 | QSM-M3-4-I |
| | Conexión roscada M5 para diámetro exterior de tubo flexible | 3 mm | 153 313 | QSM-M5-3-I |
| | | 4 mm | 153 315 | QSM-M5-4-I |
| | | 6 mm | 153 317 | QSM-M5-6-I |
| Silenciador | | | | |
|  | Rosca de conexión | M3 | 163 978 | U-M3 |
| | | M5 | 4 645 | U-M5 |
| | | M5 | 165 003 | UC-M5 |
| | Conexión mediante casquillo enchufable | 3 mm | 165 005 | UC-QS-3H |
| | | 4 mm | 165 006 | UC-QS-4H |
| | | 6 mm | 165 007 | UC-QS-6H |
| Tapón ciego | | | | |
|  | Rosca M5 | | 174 308 | B-M5-B |
| Tapón | | | | |
|  | Tapón ciego para diámetro exterior del tubo flexible | 3 mm | 153 382 | QSMC-3H |
| | | 4 mm | 153 267 | QSC-4H |
| | | 6 mm | 153 268 | QSC-6H |

Válvulas optimizadas para aplicaciones específicas
Smart Cubic

3.3