

Terminal de válvulas Smart Cubic CPV-SC



Terminal de válvulas Smart Cubic CPV-SC

FESTO

Características



Solución innovadora

- Terminal de válvulas de dimensiones compactas para numerosas aplicaciones neumáticas
- Gran versatilidad durante las fases de planificación, montaje y utilización
- Conexión multipolo
- Numerosas funciones de válvulas a elegir; 5/2 vías, 3/2 vías y 2/2 vías
- Los terminales CPV-SC tienen un caudal de 170 l/min., un rendimiento neumático apropiado para numerosas aplicaciones
- Solución ligera

Versátil

- Disponibilidad de 2 ... 16 posiciones de válvulas en un solo terminal
- Especialmente apropiado para el uso de actuadores neumáticos en espacios muy reducidos
- Versatilidad de las utilidades neumáticas para soluciones prácticas de requisitos específicos
- Silenciadores redondos, silenciadores planos integrados o rosca/racor para descarga común
- Apropiado para vacío
- Permite varias zonas de presión en un terminal de válvulas

Funcionamiento seguro

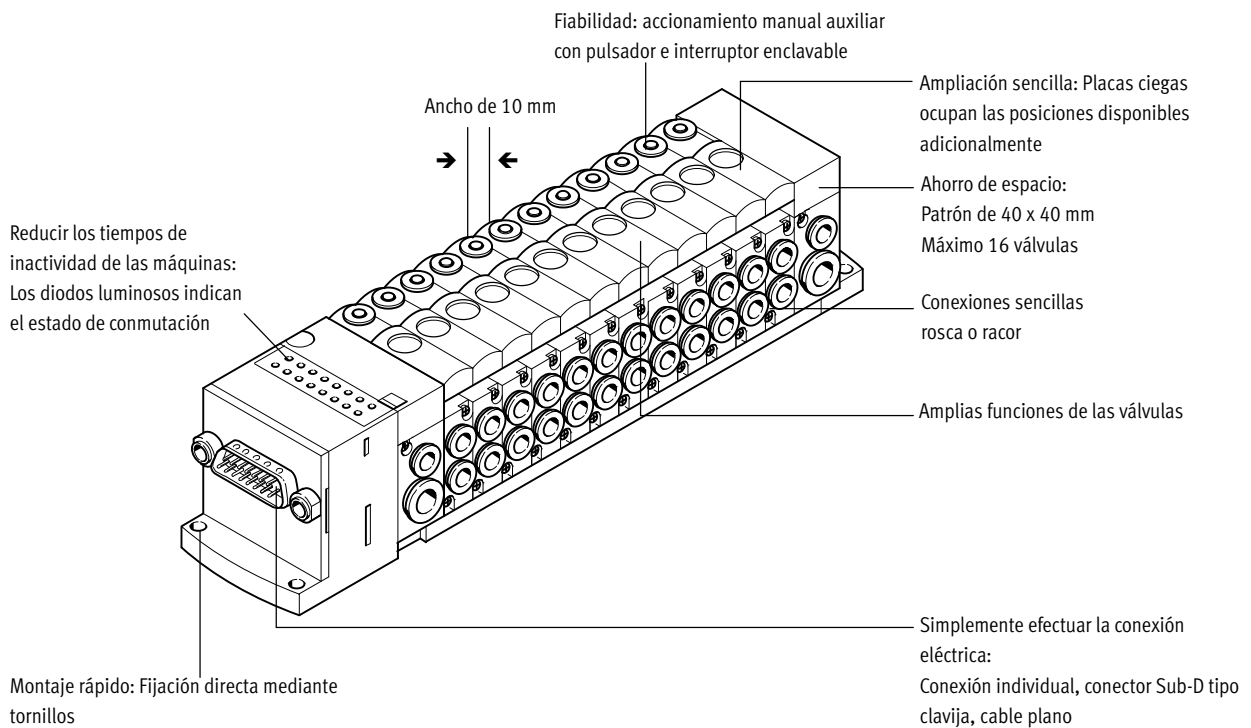
- Accionamiento manual auxiliar
- Gran duración gracias a la utilización de válvulas de corredera
- Robusto mediante cuerpo y conexión roscada metálicos
- Rápida localización de fallos gracias a indicación por LED en cada válvula y diagnóstico mediante bus de campo

Montaje sencillo

- Terminal de válvulas completamente montado y controlado
- Pedido, montaje y puesta en funcionamiento sencillos
- Posibilidad de montaje directo en componentes móviles de la máquina

Terminal de válvulas Smart Cubic CPV-SC

Características



Equipamientos posibles

Funciones de las válvulas

- Válvulas de 5/2 vías
- Válvulas biestable de 5/2 vías
- Válvulas de 3/2 vías, normalmente abiertas
- Válvulas de 3/2 vías, normalmente cerradas
- Válvulas de 2/2 vías, normalmente cerradas

Placa separadora con alimentación adicional de presión

- Canal de aire comprimido (1) cerrado
- Canal de aire comprimido (1) y canal de descarga (3/5) cerrados

Placa de reserva

- Placa sin función para reservar una posición de válvula

Tipos de conexiones eléctricas

Conexión individual

- 2 ... 16 posiciones de válvulas / máx. 16 bobinas
- Conexión individual horizontal (H)
- Conexión individual vertical (T)

Multipolo

- 4 ... 16 posiciones de válvulas / máx. 16 bobinas
- Sub-D
- Cable plano

Terminal de válvulas Smart Cubic CPV-SC

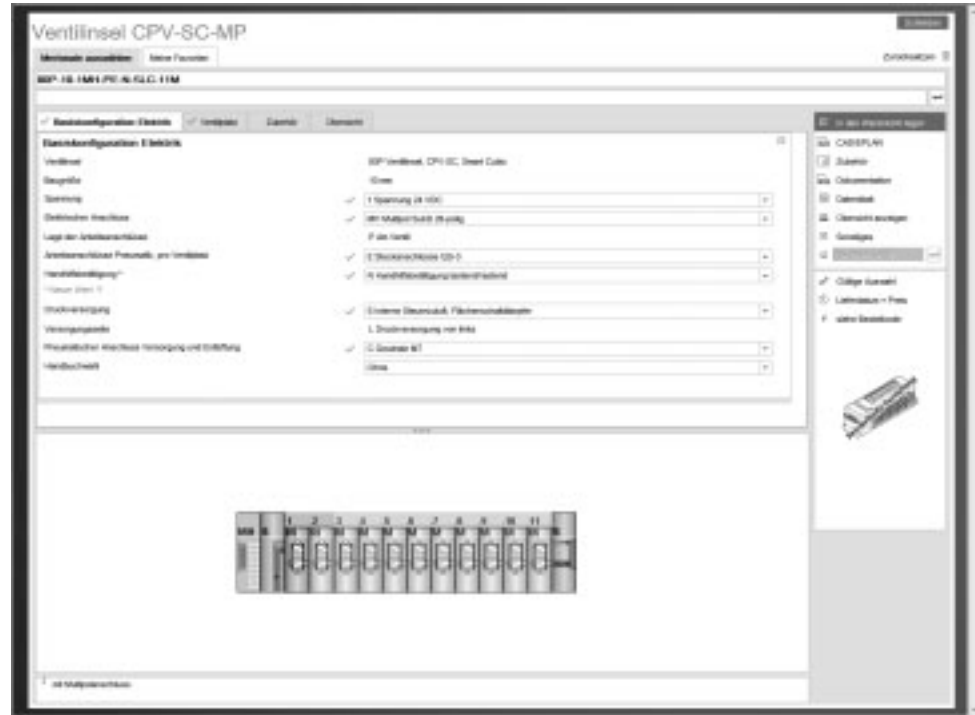
Características

FESTO

Configurador de terminales de válvulas

online en: www.festo.com

Selección rápida y sencilla del terminal de válvulas CPV-SC en el catálogo online. Este catálogo online incluye un software de configuración de terminales de válvulas. De esta manera, efectuar un pedido es más sencillo. Los terminales de válvulas se montan en fábrica y se controla su funcionamiento, de acuerdo con las especificaciones del pedido. Por lo tanto, el trabajo de montaje e instalación es mínimo. Para efectuar el pedido de un terminal de válvulas CPV-SC deberá utilizarse el código de pedido.



Sistema para efectuar los pedidos:

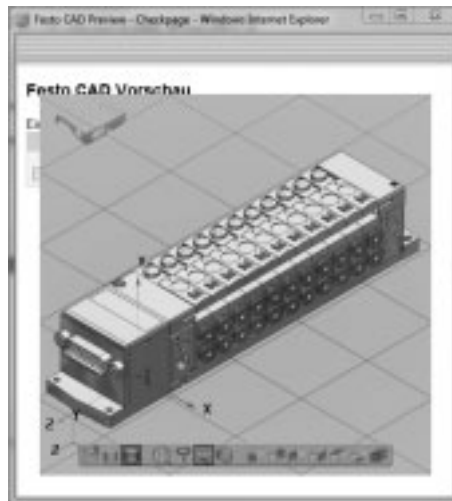
→ Internet: cpv-sc

Datos CAD en 2D/3D

disponibles online en: www.festo.com

Es posible solicitar los datos CAD correspondientes a un terminal de válvulas configurado por el cliente. Para ello, proceda a la búsqueda de productos, tal como se describió antes.

Entre en la cesta de la compra y haga clic en el símbolo CAD. En la página siguiente se puede generar una vista previa en 3D o solicitar un e-mail con un archivo de formato a elegir.

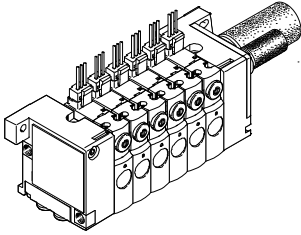


Terminal de válvulas Smart Cubic CPV-SC

Características

FESTO

Conexión individual



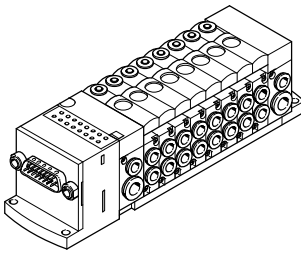
Conexión posible independientemente del control y con conexión flexible mediante cables preconfeccionados. De esta manera, la conexión tiene polos inconfundibles.

Opcionalmente válvulas con LED integrado para la indicación del estado de conmutación (CPVSC1-M1LH- ...). En caso de conexión individual, es posible seleccionar entre 2 hasta 16 bobinas (repartidas en 2 hasta 16 válvulas agrupables).

Ejecuciones

- Conexión individual horizontal
- Conexión individual vertical
- 2 hasta 16 bobinas

Conector multipolo



La señal se transmite hacia el terminal de válvulas a través de un cable multifilar preconfeccionado. De esta manera, la instalación resulta mucho más sencilla.

En caso de conexión multipolo, es posible seleccionar entre 4 hasta 16 bobinas (repartidas en 4 hasta 16 posiciones de válvulas).

Ejecuciones

- Conexión Sub-D
- Conexión mediante cable plano
- 4 hasta 16 bobinas

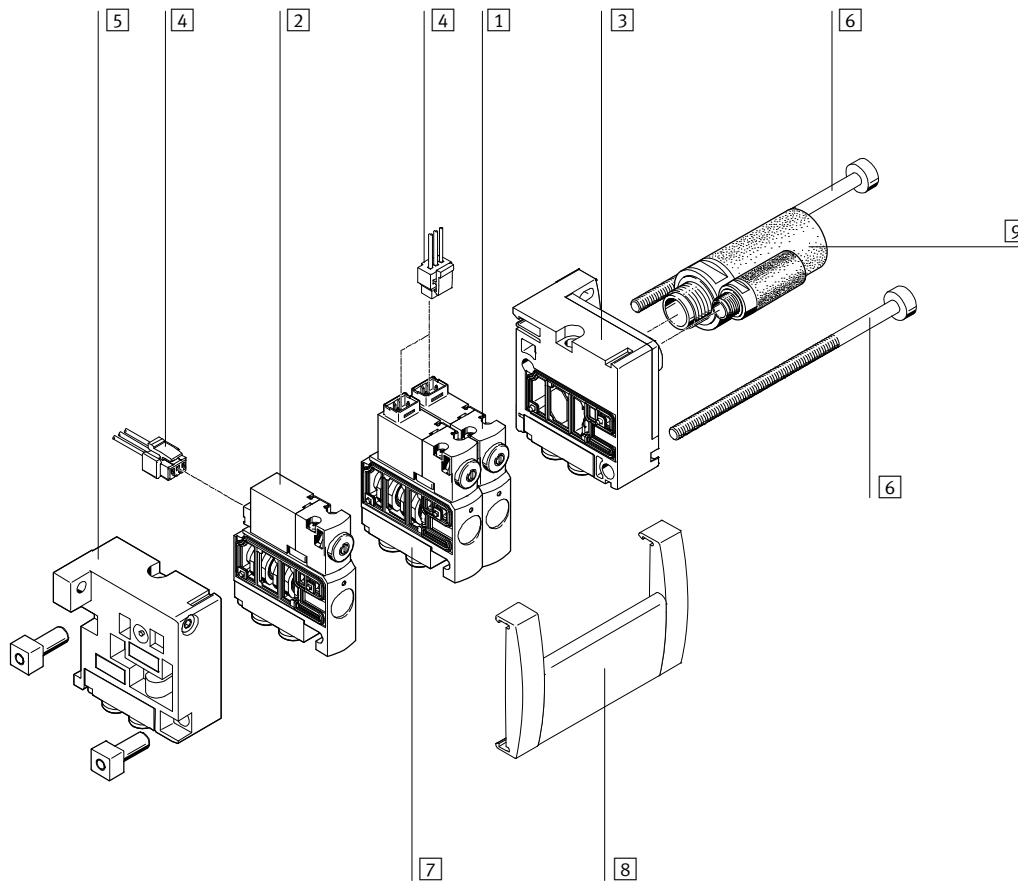
Terminal de válvulas Smart Cubic CPV-SC

Cuadro general de periféricos

Cuadro general del terminal de válvulas CPV-SC

Terminal de válvulas con conexiones eléctricas individuales

- Conexión individual vertical
Código: T
 - Conexión individual horizontal
Código: H
- Los terminales de válvulas con conexión eléctrica individual pueden tener desde 2 hasta un máximo de 16 posiciones de válvulas. Una posición puede ocuparse con una válvula o una placa ciega.



- | | | | |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------|
| 1 Válvula con conexión individual vertical | 4 Cable de conexión con conector para la conexión eléctrica individual de las válvulas | 6 Tirante | 8 Portaetiquetas |
| 2 Válvula con conexión individual horizontal | 5 Placa final del lado izquierdo para alimentación de presión 1 ó 12/14 | 7 Placa base para conexiones de trabajo (racor o rosca) | 9 Silenciador |
| 3 Placa base del lado derecho para escape no común | | | |

Terminal de válvulas Smart Cubic CPV-SC

Cuadro general de periféricos

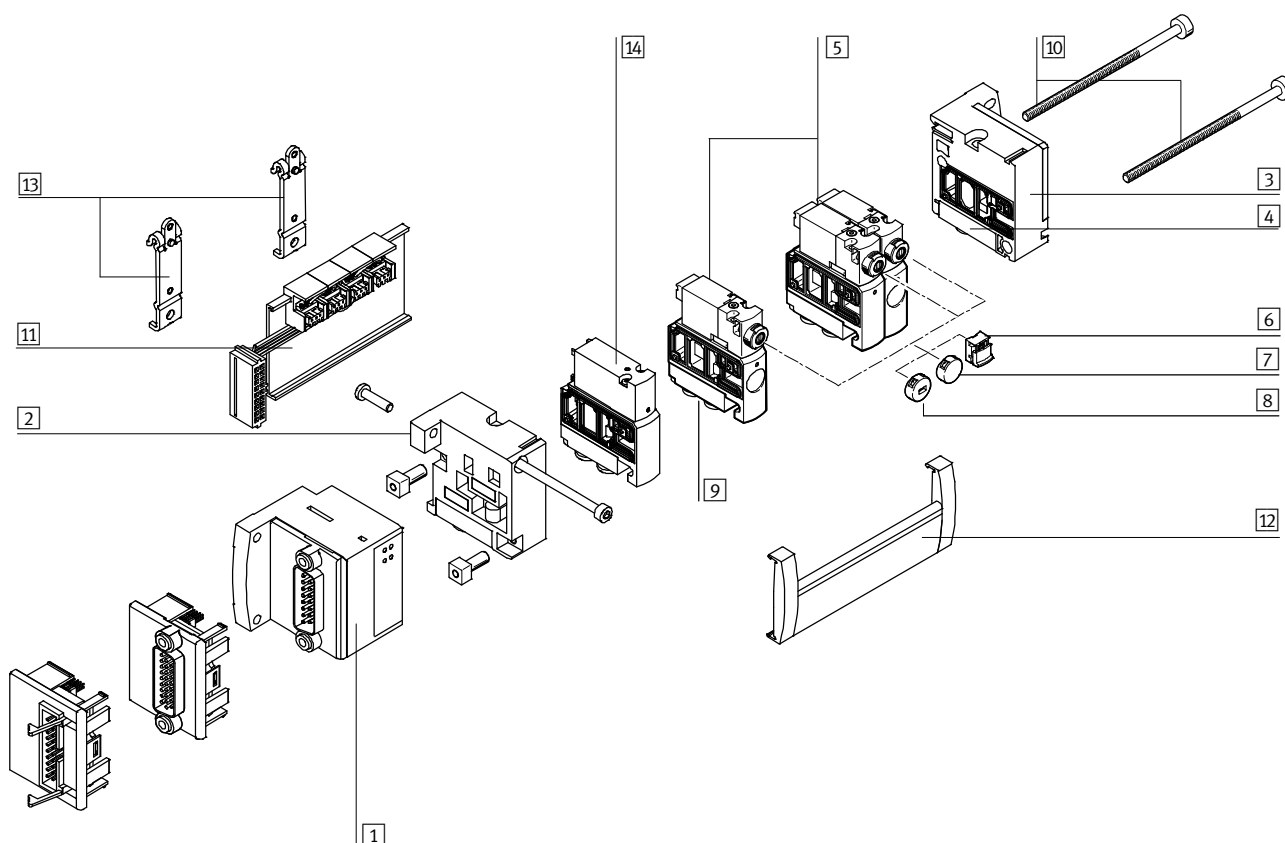
Terminal de válvulas con conector multipolo eléctrico

- Conector multipolo Sub-D de 15 y 26 contactos
Código: MS, MH
- Conector multipolo de 20 contactos con regleta de enchufes para cable plano
Código: MF

Los elementos básicos del terminal de válvulas son las válvulas y las placas finales. Los terminales de válvulas están unidos a las placas finales mediante tirantes.

Los terminales de válvulas con conexión eléctrica multipolo pueden tener desde 4 hasta un máximo de 16 posiciones de válvulas. Una posición puede ocuparse con una válvula o una placa de reserva.

La conexión eléctrica se encuentra en el lado izquierdo, con lo que es posible efectuar el montaje en espacios de poca altura.



- | | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1 Unidad de accionamiento eléctrica (con LED para indicación del estado de conmutación) para conector tipo clavija Sub-D o cable plano</p> <p>2 Placa final del lado izquierdo para alimentación de presión 1 ó 12/14</p> <p>3 Placa final del lado derecho para descarga común o silenciadores (3/5 u 82/84)</p> | <p>4 Placa base para descarga común (racor o rosca)</p> <p>5 Válvula</p> <p>6 Tapa ciega, el accionamiento manual auxiliar puede manipularse manualmente sin accesorios (código Y)</p> | <p>7 Tapa ciega para accionamiento manual auxiliar, accionamiento manual auxiliar bloqueado (código V)</p> <p>8 Tapa ciega codificada, accionamiento manual auxiliar sin enclavamiento (código K)</p> <p>9 Placa base para conexiones de trabajo (racor o rosca)</p> | <p>10 Tirante</p> <p>11 Módulo distribuidor eléctrico</p> <p>12 Portaetiquetas</p> <p>13 Montaje en carril DIN</p> <p>14 Placa ciega para espacio de reserva</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Terminal de válvulas Smart Cubic CPV-SC

Características: parte neumática

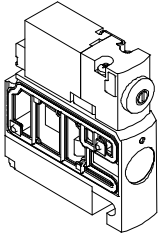
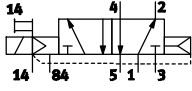
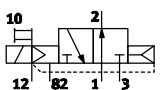

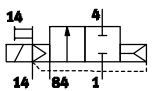
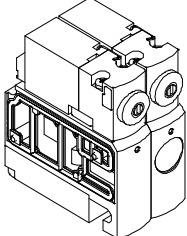
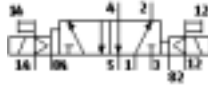
Válvulas


Las válvulas CPVSC1 incluyen todos los canales de alimentación y de descarga y las conexiones de trabajo. Los canales de alimentación permiten el

paso directo del caudal de las válvulas agrupables. De esta manera se obtienen caudales muy elevados. Todas las válvulas son servopilotadas para

aumentar su rendimiento. Las válvulas tienen un sistema de corredera con sistema de hermetización

patentado que permite utilizarlas para numerosas aplicaciones y que garantiza su gran duración.

| Funciones de las válvulas | Código | Símbolo | Válvula tamaño 10 mm | Descripción |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | M |  | ■ | Válvula de 5/2 vías <ul style="list-style-type: none"> • Reposición por muelle neumático |
| | N |  | ■ | Válvula de 3/2 vías <ul style="list-style-type: none"> • Normalmente abierta • Reposición por muelle neumático |
| | K |  | ■ | Válvula de 3/2 vías <ul style="list-style-type: none"> • Normalmente cerrada • Reposición por muelle neumático |
| | D |  | ■ | Válvula de 2/2 vías <ul style="list-style-type: none"> • Normalmente cerrada • Reposición por muelle neumático |
|  | J |  | ■ | Válvula biestable de 5/2 vías Esta válvula tiene dos cuerpos, por lo que ocupa dos posiciones. El servopilotaje con la bobina 12 se encuentra en el lado izquierdo y está identificado con "J12". Si se activan las dos bobinas, predomina la señal en la conexión "14". |

 - Importante

En funcionamiento con vacío, debe anteponerse un filtro a las válvulas. De esta manera se evita que cuerpos extraños puedan entrar en ellas (por ejemplo, al utilizar una ventosa).

Terminal de válvulas Smart Cubic CPV-SC

Características: parte neumática

| Válvulas | | | | |
|------------------------------------------------------------------|--------|---------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Funciones de las válvulas | Código | Símbolo | Válvula tamaño 10 mm | Descripción |
| Placa de alimentación neumática con separación de canales | | | | |
| | T | | ■ | <p>Canal de aire comprimido (1) cerrado. Para la separación de zonas de presión con descarga común. (Informaciones sobre zonas de presión → 11) Conexión neumática: QS-4, M5</p> |
| | S | | ■ | <p>Canal de aire comprimido (1) y canal de descarga (3/5) cerrados. Para la separación de zonas de presión con descarga por separado. (Informaciones sobre zonas de presión → 11) Conexión neumática: QS-4, M5</p> |
| Placa de alimentación neumática sin separación de canales | | | | |
| | U | | ■ | <p>Alimentación adicional de aire comprimido (1) y descarga adicional (3/5). Conexión neumática: QS-4, M5</p> |
| Placa de reserva | | | | |
| | L | | ■ | <p>Placa sin función para reservar una posición de válvula. Sin conexión neumática.</p> |

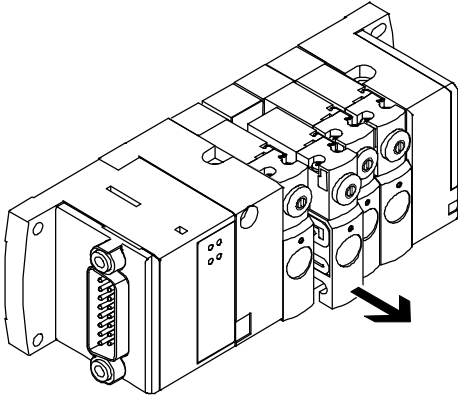
Al configurar la alimentación de la presión con código S o T (descarga a través de silenciador plano), se incluye un silenciador enchufable tipo UC-QS-4H.

Terminal de válvulas Smart Cubic CPV-SC

Características: parte neumática

FESTO

Construcción



Cambio de válvula

Las válvulas pueden sustituirse de modo rápido y sencillo. Las juntas separadoras entre las válvulas tienen un núcleo metálico y son imperdibles.


Ampliables

Las válvulas pueden adquirirse como accesorios, incluyendo las placas base con racores QS o conexiones roscadas. De esta manera puede ampliarse el terminal de válvulas mediante funciones adicionales simplemente recurriendo a las posiciones de reserva.

Las válvulas tienen un código en la parte frontal y en el dorso el tipo de producto (para tramitar los pedidos).

Resistentes a la corrosión

Los cuerpos y las roscas de las placas base son de metal; las demás partes del cuerpo son de robusto material sintético.

 Importante

La válvula con placa de utilización forma una unidad con estanquidad controlada por Festo.

Alimentación del aire de pilotaje

La conexión de la alimentación neumática principal se encuentra en la placa final del lado izquierdo. En el alimentación del aire de pilotaje se diferencian las siguientes conexiones:

- Interno
- Externo

Alimentación del aire de pilotaje interno

Si el terminal de válvulas funciona con un margen de presión entre 3 y 7¹⁾ bar, puede optarse por la alimentación interna de aire de pilotaje. En ese caso, el aire de pilotaje se deriva de la alimentación de presión 1 en la placa final del lado izquierdo. La conexión 12/14 está cerrada con un tapón ciego.

Alimentación del aire de pilotaje externo

Si la presión de funcionamiento del terminal es desde -0,9 hasta 3 bar, deberá recurrirse a alimentación del aire de pilotaje externo para el funcionamiento del terminal CPV-SC. Para ello se alimenta aire de pilotaje adicionalmente a través de la conexión 12/14 de la placa final izquierda.

1) 8 bar sobre consulta

Obtener zonas de presión y separar el aire de escape

El terminal de válvulas CPV-SC puede funcionar con varias zonas de presión. A partir de dos zonas de presión es necesario disponer de una alimentación con separación del canal para cada zona de presión adicional. Esta

alimentación adicional siempre ocupa una posición de válvula. Al utilizar una separación T, la alimentación de la presión del grupo de válvulas que se encuentra a la izquierda está separada de aquella del grupo de la

derecha. La zona de presión del lado derecho se alimenta a través de la conexión 4 de la placa. La conexión 2 permite la descarga adicional de la zona de presión de la izquierda. Todos los canales de descarga están unidos

entre sí y la descarga se produce a través de la placa final de la derecha. Utilizando un separador S se separan también los canales de descarga 3 y 5, además del canal de presión 1.

 Importante

Si los cilindros son grandes o si funcionan varios al mismo tiempo, se produce una contrapresión cuyo valor depende de la capacidad de descarga del silenciador. Para evitar efectos recíprocos con las válvulas adyacentes,

es posible separar los canales con un separador S. La descarga de la zona de presión que se encuentra a la izquierda del separador S se realiza a través del silenciador enchufable (incluido en el suministro). Si hay

más de dos válvulas en una zona de presión de esa índole, puede ser necesario prever una alimentación y una descarga adicionales. Por ello deberá tenerse en cuenta la mayor

capacidad de descarga que es necesaria en la zona de presión que se descarga a través de la placa final de la derecha.

Terminal de válvulas Smart Cubic CPV-SC

Características: parte neumática

| Formar zonas de presión | | |
|-------------------------|--------|---------------------------|
| | Código | Descripción |
| | S | Canales 1 y 3/5 separados |
| | T | Canal 1 separado |

| Conexiones de utilización, neumática | | |
|------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Código | Descripción |
| Utilización | | |
| | B | Conexión roscada M5 |
| | E | QS-3 racor enchufable |
| | F | QS-4 racor enchufable |
| Conexión de alimentación en la placa final izquierda | | |
| | C | Conexión roscada <ul style="list-style-type: none"> • M7 (alimentación del aire de pilotaje interno) • M5 y M7 (alimentación del aire de pilotaje externo) |
| | G | Conexión por racor <ul style="list-style-type: none"> • QS-6 (alimentación del aire de pilotaje interno) • QS-4 y QS-6 (alimentación del aire de pilotaje externo) |

Terminal de válvulas Smart Cubic CPV-SC

Características: parte neumática

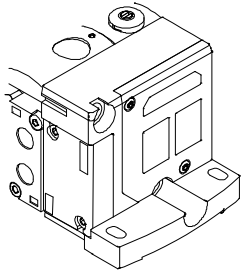
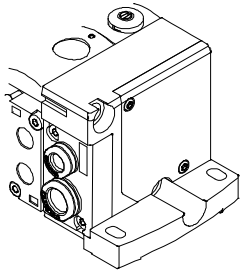
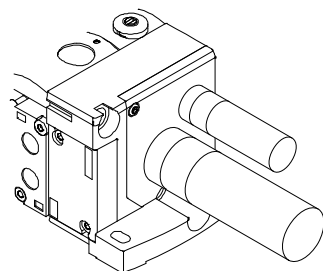
Conexiones para la alimentación y el escape

Alimentación y escape

Los terminales de válvulas CPV-SC se caracterizan principalmente por las dos placas finales.

La del lado izquierdo se utiliza para la alimentación de aire comprimido, mientras que la derecha es para la descarga.

El aire de descarga sale a través del silenciador plano o redondo integrado o, a modo de alternativa, a través de un racor o una conexión roscada.

| Conexión para el escape de aire | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Código | Descripción |
|  | S | <ul style="list-style-type: none"> Alimentación del aire de pilotaje interno Descarga de los canales 3/5 y 82/84 a través de silenciador plano Pieza de recambio para silenciador plano: Tipo CPVSC1-UA |
| | T | <ul style="list-style-type: none"> Alimentación del aire de pilotaje externo Descarga de los canales 3/5 y 82/84 a través de silenciador plano Pieza de recambio para silenciador plano: Tipo CPVSC1-UA |
|  | V | <ul style="list-style-type: none"> Alimentación del aire de pilotaje interno Descarga común de los canales 3/5 y 82/84 |
| | X | <ul style="list-style-type: none"> Alimentación del aire de pilotaje externo Descarga común de los canales 3/5 y 82/84 |
|  | Y | <ul style="list-style-type: none"> Alimentación del aire de pilotaje interno Descarga de los canales 3/5 y 82/84 a través de silenciador redondo |
| | Z | <ul style="list-style-type: none"> Alimentación del aire de pilotaje externo Descarga de los canales 3/5 y 82/84 a través de silenciador redondo |

Terminal de válvulas Smart Cubic CPV-SC

Características: parte neumática



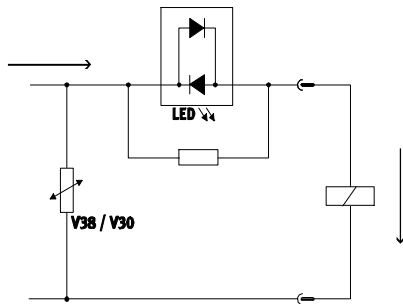
| Alimentación neumática | | | Código | Descripción |
|-------------------------------|--|--|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Combinación de placas finales | | | | |
| | | | S | Alimentación del aire de pilotaje interno Silenciador plano Para presión de funcionamiento de 3 ... 7 bar |
| | | | T | Alimentación del aire de pilotaje externo Silenciador plano Para presión de funcionamiento de -0,9 ... +7 bar |
| | | | V | Alimentación del aire de pilotaje interno descarga común Para presión de funcionamiento de 3 ... 7 bar |
| | | | X | Alimentación del aire de pilotaje externo descarga común Para presión de funcionamiento de -0,9 ... +7 bar |
| | | | Y | Aire de pilotaje interno Silenciador redondo Para presión de funcionamiento de 3 ... 7 bar |
| | | | Z | Alimentación del aire de pilotaje externo Silenciador redondo Para presión de funcionamiento de -0,9 ... +7 bar |

Terminal de válvulas Smart Cubic CPV-SC

Características. Parte eléctrica



Circuito protector



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

Conexión eléctrica multipolo

Para el terminal de válvulas CPV-SC puede elegirse entre dos tipos de conectores multipolo:

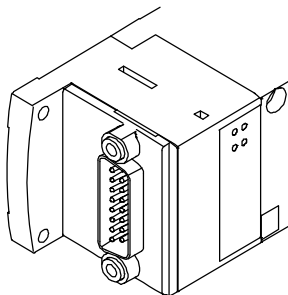
- Conector Sub-D (15 y 26 contactos) o bien
- Conector multipolo para cable plano (20 contactos)

El CPV-SC se conecta mediante un conector multipolo con un Sub-D o con un cable plano. Cada clavija del conector multipolo está atribuida como máximo a una posición de válvula y, por lo tanto, a una bobina o a una dirección.

Las válvulas biestables "J" ocupan dos posiciones. La posición 12 de la izquierda con servopilotaje se activa mediante la dirección que tiene el valor inferior.

Conector multipolo eléctrico Sub-D

Código MS, MH



En esta variante de conexión eléctrica se controlan todas las válvulas de modo centralizado a través del conector de 15 y 26 contactos. La conexión eléctrica se encuentra en el lado izquierdo.

Referencias – Cable para conexión Sub-D

| | Código | Descripción | Longitud [m] | Nº art. | Tipo |
|--|--------|------------------------------------------|------------------------------------------|---------|-----------------|
| | CP | 15 contactos para 12 bobinas (código MS) | 2,5 | 527543 | KMP6-15P-12-2,5 |
| | CQ | Material: PVC | 5 | 527544 | KMP6-15P-12-5 |
| | CR | | 10 | 527545 | KMP6-15P-12-10 |
| | CP | | 26 contactos para 16 bobinas (código MH) | 2,5 | 527546 |
| | CQ | Material: PVC | 5 | 527547 | KMP6-26P-16-5 |
| | CR | | 10 | 527548 | KMP6-26P-16-10 |

Terminal de válvulas Smart Cubic CPV-SC

Características. Parte eléctrica

FESTO

| Ocupación de clavijas del Sub-D de 15 contactos (código MS) | | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------|-------------------|
| KMP6-15P-12-... | Descripción | Pin | Color del hilo | Dirección/Bobina |
|  | Cable con conector tipo zócalo para el terminal de válvulas CPV-SC con máx. 12 posiciones de válvulas -  - Importante El dibujo muestra el plano superior del conector Sub-D del cable multipolo KMP6-15P-12-.... | 1 | Blanco | Bobina 0 |
| | | 2 | Marrón | Bobina 1 |
| | | 3 | Verde | Bobina 2 |
| | | 4 | Amarillo | Bobina 3 |
| | | 5 | Gris | Bobina 4 |
| | | 6 | Rosa | Bobina 5 |
| | | 7 | Azul | Bobina 6 |
| | | 8 | Rojo | Bobina 7 |
| | | 9 | Negro | Bobina 8 |
| | | 10 | Violeta | Bobina 9 |
| | | 11 | Gris y rosa | Bobina 10 |
| | | 12 | Rojo y azul | Bobina 11 |
| | | 13 | Blanco y verde | n.c. |
| | | 14 | Marrón y verde | 0 V ¹⁾ |
| | | 15 | Blanco y amarillo | 0 V ¹⁾ |

- 1) Los contactos 14 y 15 están puenteados en el interior del terminal.
 0 V en caso de señales de control de conmutación a positivo; en caso de señales de control de conmutación a negativo, posibilidad de conectar 24 V

| Ocupación de clavijas del Sub-D de 26 contactos (código MH) | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------|-------------------|
| KMP6-26P-16-... | Descripción | Pin | Color del hilo | Asignación |
|  | Cable con conector tipo zócalo para el terminal de válvulas CPV-SC con 16 posiciones de válvulas -  - Importante El dibujo muestra el plano superior del conector Sub-D del cable multipolo KMP6-26P-16-.... | 1 | Blanco | Bobina 0 |
| | | 2 | Marrón | Bobina 1 |
| | | 3 | Verde | Bobina 2 |
| | | 4 | Amarillo | Bobina 3 |
| | | 5 | Gris | Bobina 4 |
| | | 6 | Rosa | Bobina 5 |
| | | 7 | Azul | Bobina 6 |
| | | 8 | Rojo | Bobina 7 |
| | | 9 | Negro | Bobina 8 |
| | | 10 | Violeta | Bobina 9 |
| | | 11 | Gris y rosa | Bobina 10 |
| | | 12 | Rojo y azul | Bobina 11 |
| | | 13 | Blanco y verde | Bobina 12 |
| | | 14 | Marrón y verde | Bobina 13 |
| | | 15 | Blanco y amarillo | Bobina 14 |
| | | 16 | Amarillo y marrón | Bobina 15 |
| | | 17 | - | n.c. |
| | | 18 | - | n.c. |
| | | 19 | - | n.c. |
| | | 20 | - | n.c. |
| | | 21 | - | n.c. |
| | | 22 | - | n.c. |
| | | 23 | Blanco y gris | 0 V ¹⁾ |
| | | 24 | Gris y marrón | 0 V ¹⁾ |
| | | 25 | Blanco y rosa | 0 V ¹⁾ |
| | | 26 | Rosa y marrón | 0 V ¹⁾ |

- 1) Los contactos 17 y 22 están puenteados en el interior del terminal.
 0 V en caso de señales de control de conmutación a positivo; en caso de señales de control de conmutación a negativo, posibilidad de conectar 24 V

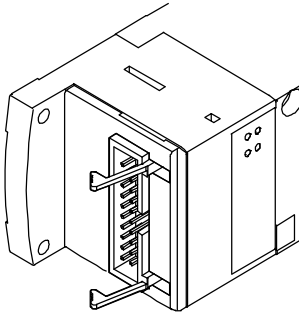
Terminal de válvulas Smart Cubic CPV-SC

Características. Parte eléctrica

FESTO

Conector multipolo eléctrico: conector para cable plano

Código MF



En esta variante de conexión eléctrica se controlan todas las válvulas de modo centralizado a través de un conector de 20 contactos. La conexión eléctrica se encuentra en el lado izquierdo.

Ocupación de clavijas: conector para cable plano (código MF)

| | Pin | Asignación |
|--|-----|-------------------|
| | 1 | Bobina 0 |
| | 2 | Bobina 1 |
| | 3 | Bobina 2 |
| | 4 | Bobina 3 |
| | 5 | Bobina 4 |
| | 6 | Bobina 5 |
| | 7 | Bobina 6 |
| | 8 | Bobina 7 |
| | 9 | Bobina 8 |
| | 10 | Bobina 9 |
| | 11 | Bobina 10 |
| | 12 | Bobina 11 |
| | 13 | Bobina 12 |
| | 14 | Bobina 13 |
| | 15 | Bobina 14 |
| | 16 | Bobina 15 |
| | 17 | 0 V ¹⁾ |
| | 18 | 0 V ¹⁾ |
| | 19 | 0 V ¹⁾ |
| | 20 | 0 V ¹⁾ |

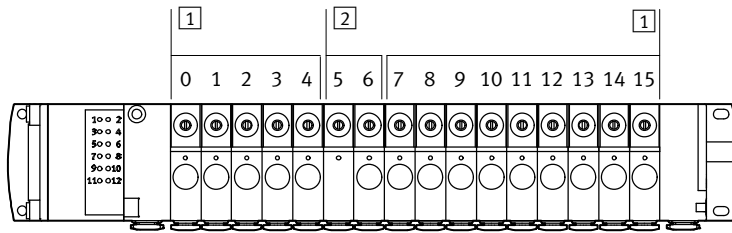
1) Los contactos 17 y 20 están puenteados en el interior del terminal.

Terminal de válvulas Smart Cubic CPV-SC

Características. Parte eléctrica

FESTO

Atribución de direcciones: bobinas



1 Las válvulas monoestables ocupan una posición

2 Las válvulas biestables ocupan dos posiciones

La atribución de las direcciones de las posiciones de válvulas en el terminal CPV-SC se efectúa empezando por la izquierda. Cada posición ocupa una dirección, sin importar si está ocupada por una válvula.

Las válvulas biestables “J” ocupan dos posiciones. La posición 12 de la izquierda con servopilotaje se activa mediante la dirección que tiene el valor inferior.

Ejemplo:

Terminal de válvulas con las posiciones de válvulas 5 y 6 preparadas para válvulas de impulsos.

Terminal de válvulas Smart Cubic CPV-SC

Características: indicaciones y mandos

Mandos e indicaciones

Un LED está atribuido a cada bobina para indicar su estado de conmutación. Para rotular las válvulas pueden utilizarse placas de identificación (tipo MH-BZ-80x).

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.

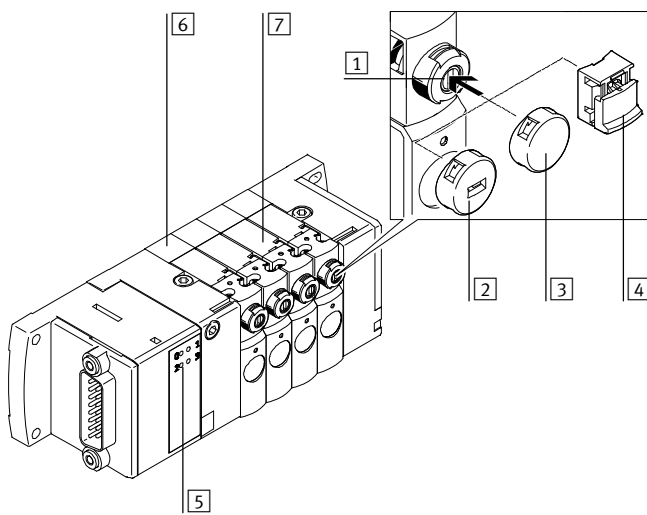
Con la tapa ciega (Con enclavamiento sin accesorios, código Y) se puede manipular el accionamiento manual auxiliar sin necesidad de herramienta adicional.

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.

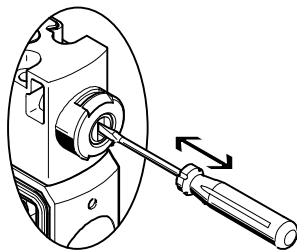
Accionamiento manual auxiliar



- 1 Accionamiento manual auxiliar, sin enclavamiento y giratorio con enclavamiento (código N – sin tapa ciega)
- 2 Tapa ciega codificada, accionamiento manual auxiliar sin enclavamiento (código K – con tapa codificada)
- 3 Tapa ciega para accionamiento manual auxiliar, bloqueado (código V)

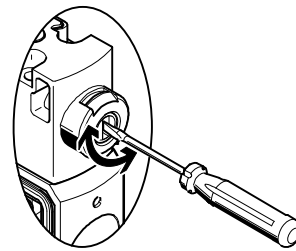
- 4 Tapa ciega, accionamiento manual auxiliar sin accesorios manipulable manualmente (código Y – con tapa ciega)
- 5 Indicación del estado mediante LED en cada posición de válvulas
- 6 Numeración de las posiciones de válvulas
- 7 Lugar para el montaje de placas de identificación (tipo MH-BZ-80x)

Accionamiento manual auxiliar con reposición automática (sin enclavamiento), código N – sin placa de protección



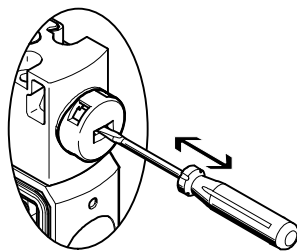
El accionamiento manual auxiliar se manipula presionando con un pasador o un destornillador y vuelve a su posición mediante la fuerza elástica del muelle.

Accionamiento manual auxiliar con bloqueo (enclavado) código N – sin placa de protección



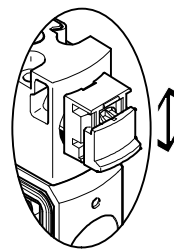
El accionamiento manual auxiliar se mantiene activo hasta que se desbloquea con un destornillador.

Accionamiento manual auxiliar con reposición automática (sin enclavamiento), código K – con tapa ciega codificada



El accionamiento manual auxiliar se acciona presionando con un pasador o con un destornillador y regresa a su posición mediante reposición por muelle (la posición bloqueada se evita mediante la tapa ciega codificada).

Accionamiento manual auxiliar con bloqueo (enclavable sin accesorios), código Y – con tapa ciega



El accionamiento manual auxiliar se mantiene activo hasta que se restablece manualmente (sin herramientas auxiliares).

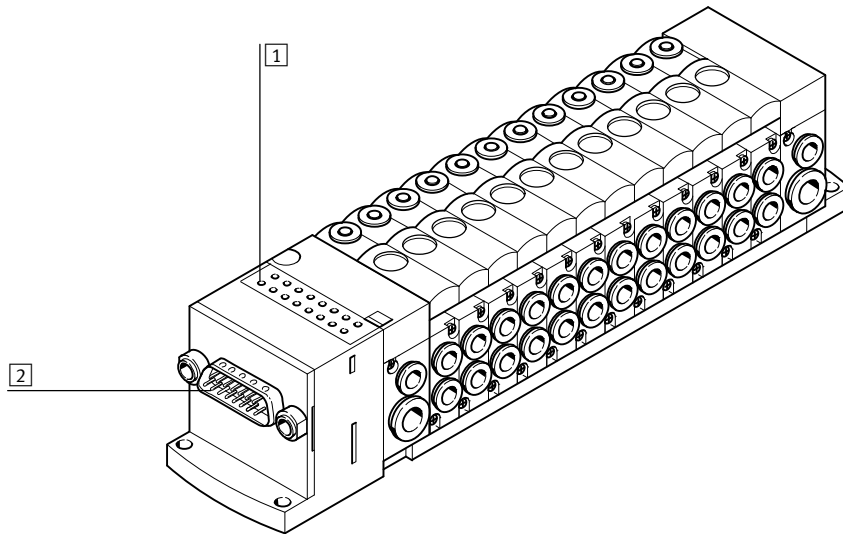
Terminal de válvulas Smart Cubic CPV-SC

Características: indicaciones y mandos

FESTO

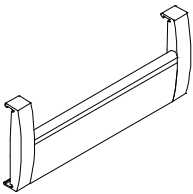
Mandos e indicaciones

Multipolo



- 1 LEDs de estado, válvulas
- 2 Conexión conector tipo clavija Sub-D o cable plano

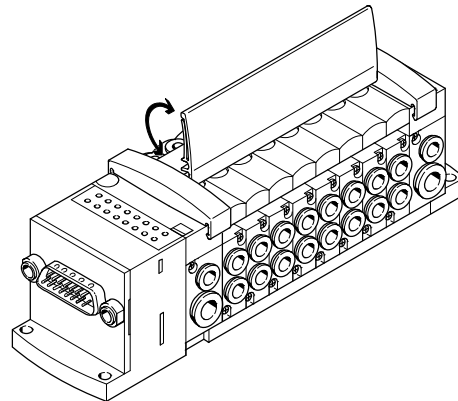
Soporte para placas de identificación



El soporte transparente ofrece suficiente espacio para la rotulación necesaria sobre papel o lámina.

En la página Internet de Festo se ofrecen ejemplos de rotulación:

→ www.festo.com
zona de descarga en "Software".



Terminal de válvulas Smart Cubic CPV-SC

Características. Formas de montaje

FESTO

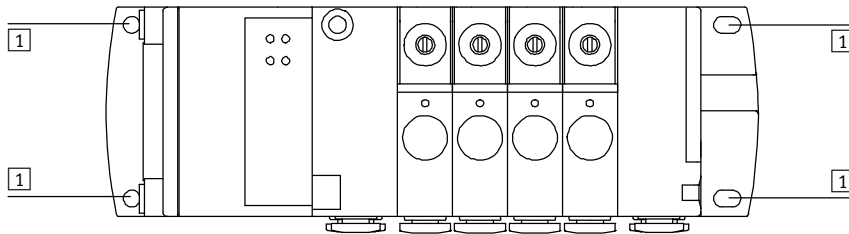
Fijación del terminal de válvulas

Montaje robusto del terminal mediante:

- Cuatro taladros pasantes para montaje en la pared

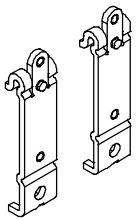
- Montaje en perfil DIN

Montaje en la pared

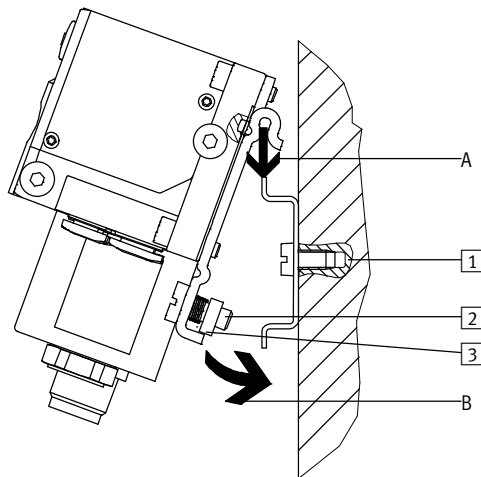


1 Taladros para el montaje con tornillos M3

Montaje en perfil DIN



Los elementos de fijación CPVSC1-HS35 permiten el montaje en perfiles DIN según NE 60715.






El terminal de válvulas CPV-SC se cuelga en el perfil DIN (ver flecha A). A continuación se presiona el terminal de válvulas y se fija mediante la pieza de bloqueo (ver flecha B).

- 1 Taladros para montaje en la pared
- 2 Tornillo autocortante M4x10 de la pieza de bloqueo del perfil DIN
- 3 Pieza de fijación del perfil DIN

Terminal de válvulas Smart Cubic CPV-SC

Hoja de datos

-  Caudal
170 l/min
-  Ancho de las válvulas
10 mm
-  Tensión
5, 12, 24 V DC



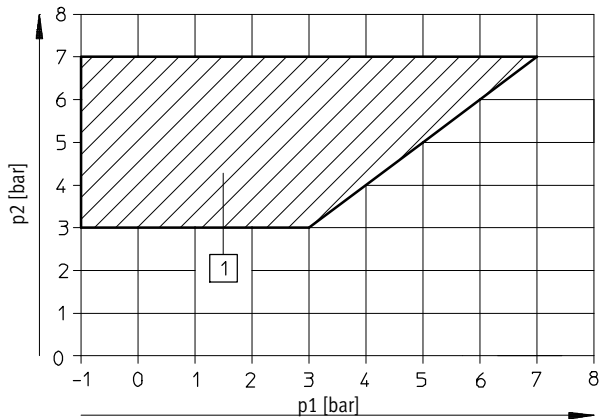
| Datos técnicos generales | | | | | |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Válvula | Válvula de 5/2 vías | | Válvula de 3/2 vías | | Válvula de 2/2 vías |
| | Monoestable | Biestable | Posición normal Abierta | Posición normal Cerrada | Posición normal Cerrada |
| Código de pedido para funciones de válvulas | M | J | N | K | D |
| Construcción | Válvula de corredera de accionamiento electromagnético (electroválvula) | | | | |
| Forma de reposición | Muelle neumático | - | Muelle neumático | Muelle neumático | Muelle neumático |
| Válvula tamaño [mm] | 10 | | 10 | | 10 |
| Diámetro nominal [mm] | 2,5 | | 2,5 | | 2,5 |
| Caudal nominal [l/min] | 170 | | 170 | | 150 |
| Principio de estanquidad | Suave | | | | |
| Tipo de control | Servopilotaje | | | | |
| Lubricación | Lubricación de por vida | | | | |
| Tipo de fijación | Montaje en la pared | | | | |
| Posición de montaje | Indistinta | | | | |
| Accionamiento manual auxiliar | Por impulso / por enclavamiento / cubierto | | | | |
| Función de escape | Sin estrangulación | | | | |
| Sentido del flujo | Irreversible | | | | |
| Conexiones neumáticas | | | | | |
| Alimentación | 1 | M7, QS-6 | | | |
| Conexión de escape | 3/5 | M7, QS-6, silenciador redondo o silenciador plano integrado | | | |
| 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 | M5, QS-4 | | | |
| Conexión de escape del aire de pilotaje | 82/84 | M5, QS-4, silenciador redondo o silenciador plano integrado | | | |

Terminal de válvulas Smart Cubic CPV-SC

Hoja de datos

FESTO

Pilotaje p2 en función de la presión de funcionamiento p1



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 | D |
|---------------------------------------------|-------------|----|---|----|----|----|
| Tiempos de conexión/desconexión | Conexión | 10 | – | 10 | 10 | 10 |
| | Desconexión | 10 | – | 10 | 10 | 10 |
| | Conmutación | – | 8 | – | – | – |

Condiciones de funcionamiento y del entorno

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fluido de trabajo | Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4] → 24 |
| Nota sobre el fluido de trabajo/mando | Es posible el funcionamiento con aire comprimido lubricado (lo cual requiere seguir utilizando aire lubricado) |
| Criterio LABS | Libre |
| Certificación | c UL us - Recognized (OL) |
| Presión de funcionamiento [bar] | –0,9 ... +7 |
| Presión de funcionamiento para terminal de válvulas con alimentación interna del aire de pilotaje [bar] | 3 ... 7 |
| Presión de pilotaje [bar] | 3 ... 7 |
| Temperatura ambiente [°C] | –5 ... +50 |
| Temperatura del fluido [°C] | –5 ... +50 |
| Símbolo CE (consultar declaración de conformidad) | Según directiva de máquinas UE CEM ¹⁾ |
| Caracteres KC | KC-CEM |
| Características del material | Conformidad con RoHS |

1) Para obtener información sobre las condiciones de utilización, véase la declaración CE de conformidad del fabricante: www.festo.com/sp → Certificates. En caso de aplicarse limitaciones a la utilización de los equipos en zonas urbanas, comerciales e industriales, así como en pequeñas empresas, puede ser necesario adoptar medidas complementarias para reducir la emisión de interferencias.

Terminal de válvulas Smart Cubic CPV-SC

Hoja de datos

| Datos eléctricos | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Conexiones eléctricas | Conexión individual |
| | Multipolo |
| Compatibilidad electromagnética del terminal de válvulas CPV-SC con conector Sub-D o conector para cables planos | Emisión de interferencias según DIN NE 61000-6-4 industrial |
| | A prueba de interferencias ¹⁾ controlado según DIN NE 61000-6-2 industrial |
| Protección contra descargas eléctricas (protección contra contacto directo o indirecto según NE 60204-1/IEC 204) | Mediante unidad de conexión a la red PELV |
| Tensión nominal de funcionamiento, terminal de válvulas | Conexión multipolo [V DC] 24 |
| | Conexión individual [V DC] 5, 12, 24 |
| Fluctuación admisible de la tensión [%] | ±10 |
| Valores característicos de las bobinas | Tensión nominal [V DC] 5, 12, 22, 24 |
| | Consumo eléctrico [W] 1 |
| Tiempo de utilización | 100 % con temperatura ambiente de 40 °C |
| Clase de protección según EN 60529 | IP 40 (montada y con conector enclavado) |
| Humedad relativa | 90 % con 40 °C, sin condensación |

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

| Materiales | |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| Conexión eléctrica | Polímero |
| Placa final, placa base eléctrica | Polímero |
| Juntas | NBR |
| Placa de válvula | Fundición inyectada de aluminio |
| Placas base de utilización | PA |

| Peso del producto [g] | |
|--------------------------------------|------|
| Válvulas de 5/2, 3/2 vías | 30,5 |
| Válvula biestable de 5/2 vías | 56,5 |
| Posición de reserva | 22,5 |
| Placa final derecha | 42,5 |
| Placa final izquierda | 28 |
| Cuerpo de la unidad de accionamiento | 43 |
| Tirante de 16 | 29,6 |
| Encadenamiento eléctrico de 16 | 64 |

Terminal de válvulas Smart Cubic CPV-SC

Hoja de datos

FESTO

Utilización

De ser posible, utilice aire comprimido sin lubricar. Las válvulas y los cilindros neumáticos de Festo han sido concebidos de tal modo que si son utilizados correctamente no precisan de una lubricación adicional sin por ello disminuir su duración. El aire preparado después del compresor tiene que corresponder a la calidad de aire comprimido sin lubricación. De ser posible, no utilice aire comprimido lubricado en todo el sistema. El lubricador deberá instalarse de preferencia inmediatamente delante del cilindro consumidor.

El uso de aceite no apropiado o un contenido demasiado elevado de aceite reducen la duración del terminal de válvulas. Utilizar el aceite especial de Festo OFSW-32 o las alternativas que constan en el catálogo que correspondan a la norma DIN 51524 HLP32; (viscosidad de 32 CST a 40 °C).

Aceites biológicos

Al utilizar aceites biológicos (por ejemplo, éster metílico de colza) no deberá superarse un límite de máx. 0,1 mg/m³ de aceite residual (ver ISO 8573-1 clase 2).

Aceites minerales

Al utilizar aceites minerales (por ejemplo aceites HLP según DIN 51524 partes 1 hasta 3) o aceites en base a polialfaolefinas (PAO), el contenido de aceite residual no deberá exceder un máximo de 5 mg/m³ (ver ISO 8573-1 clase 4). No es admisible un contenido mayor de aceite residual independientemente del aceite del compresor, ya que de lo contrario se produciría un lavado del lubricante en el transcurso del tiempo.

Terminal de válvulas Smart Cubic CPV-SC

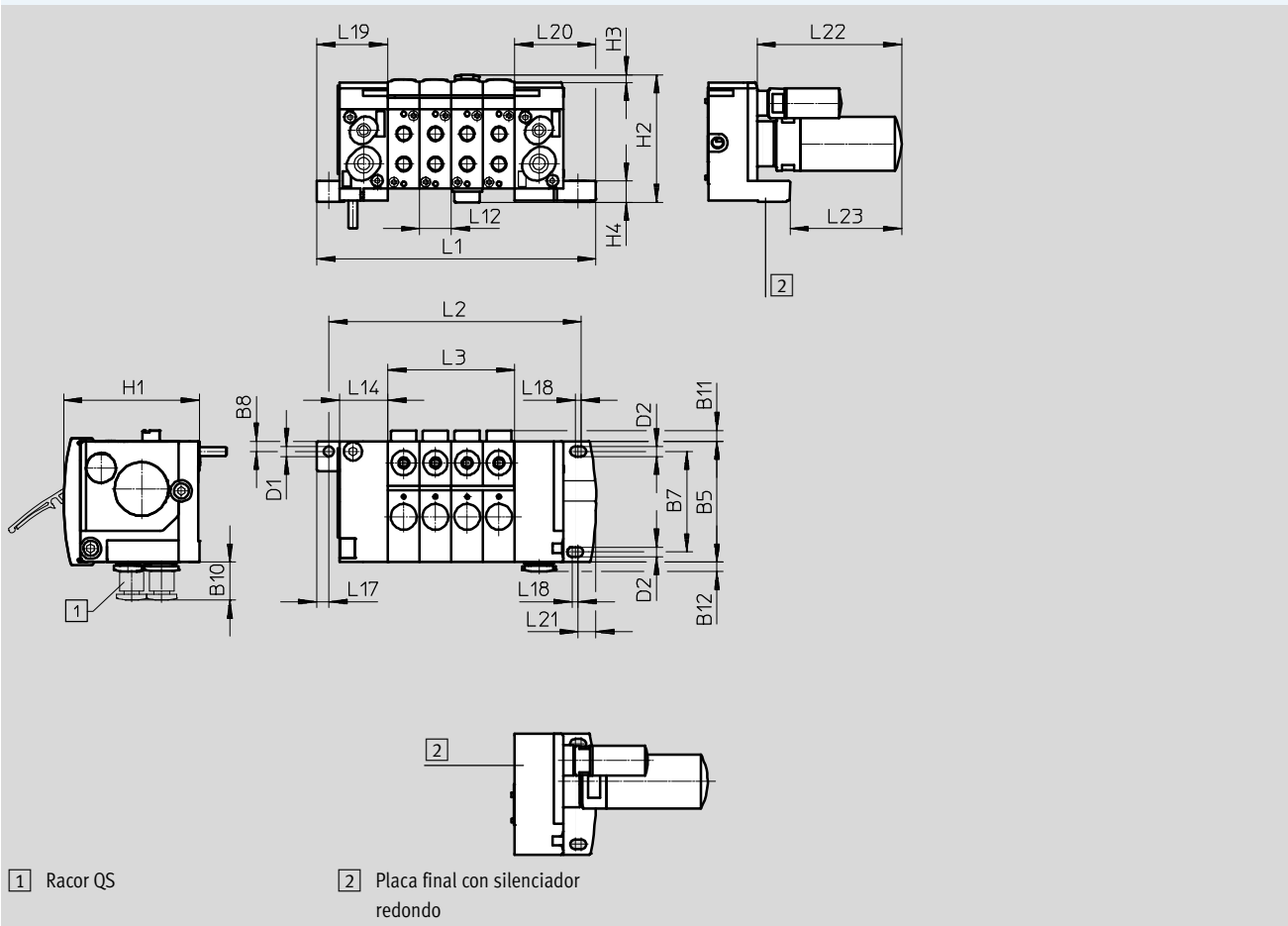
Hoja de datos

FESTO

Dimensiones

Datos CAD disponibles en www.festo.com

con conexión individual



| Tipo | B5 | B7 | B8 | B10 | B11 | B12 | D1 Ø | D2 Ø |
|-------------------------|----|------|-----|------|-----|-----|------|------|
| con conexión individual | 40 | 33,2 | 3,4 | 10,5 | 3,6 | 3,1 | 3,3 | 3,2 |

| Tipo | H1 | H2 | H3 | H4 | L12 | L14 | L17 | L18 | L19 | L20 | L21 | L22 | L23 |
|-------------------------|----|------|-----|-----|------|-----|-----|-----|------|------|-----|-----|-----|
| con conexión individual | 45 | 42,2 | 2,6 | 6,9 | 10,5 | 16 | 4 | 2 | 23,5 | 26,9 | 4,9 | 48 | 37 |

| Cantidad n de posiciones de válvulas | L1 | L2 | L3 |
|--------------------------------------|-------|-------|-------|
| 2 | 71,4 | 62,5 | 21 |
| 3 | 81,9 | 73 | 31,5 |
| 4 | 92,4 | 83,5 | 42 |
| 5 | 102,9 | 94 | 52,5 |
| 6 | 113,4 | 104,5 | 63 |
| 7 | 123,9 | 115 | 73,5 |
| 8 | 134 | 125,1 | 84 |
| 9 | 144,9 | 136 | 94,5 |
| 10 | 155,4 | 146,5 | 105 |
| 11 | 165,9 | 157 | 115,5 |
| 12 | 176,4 | 167,5 | 126 |
| 13 | 186,9 | 178 | 136,5 |
| 14 | 197,4 | 188,5 | 147 |
| 15 | 207,9 | 199 | 157,5 |
| 16 | 218,4 | 209,5 | 168 |

Terminal de válvulas Smart Cubic CPV-SC

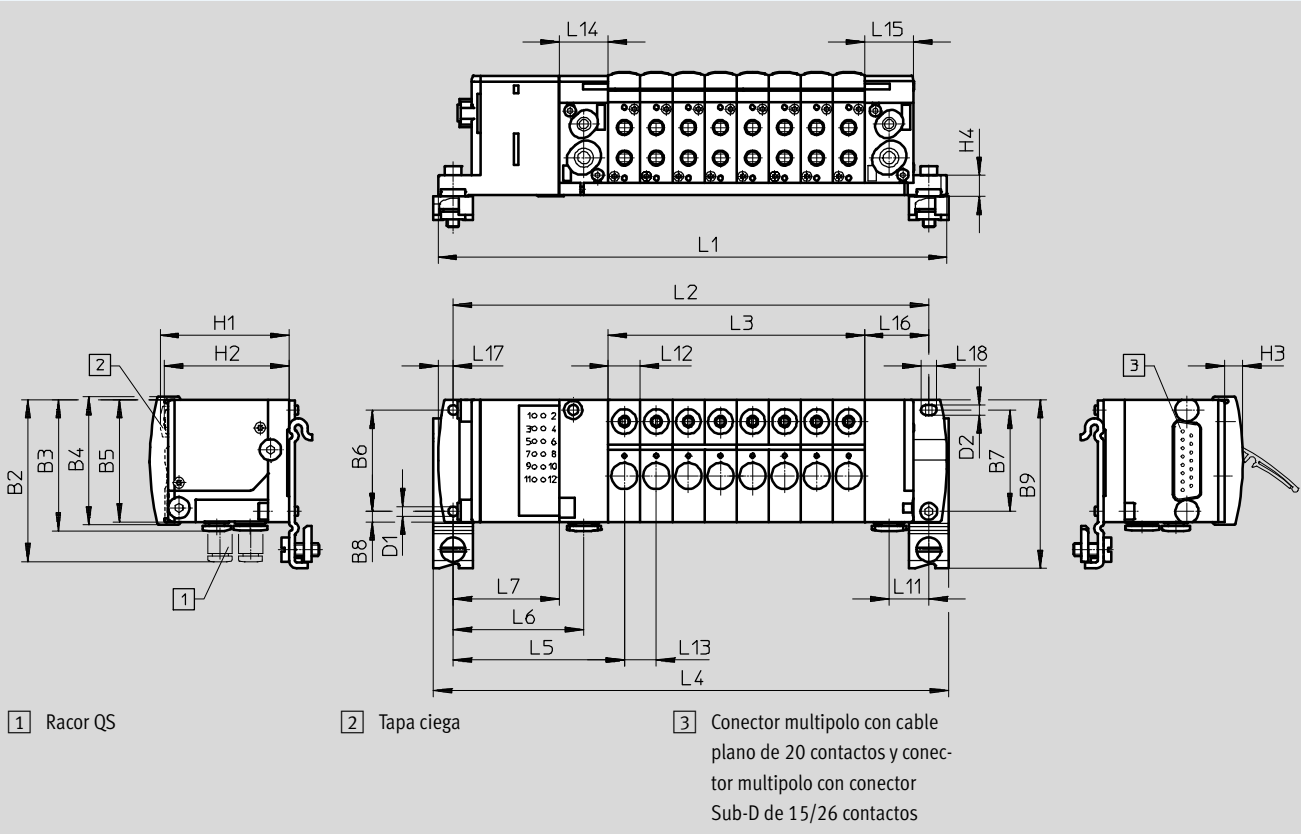
Hoja de datos

FESTO

Dimensiones

Datos CAD disponibles en → www.festo.com

con conector multipolo



| Tipo | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | B7 | B8 | B9 | D1 Ø | D2 Ø |
|------------------------|------|------|----|----|------|------|-----|------|------|------|
| con conector multipolo | 53,5 | 43,5 | 42 | 40 | 33,2 | 33,2 | 3,4 | 55,3 | 3,2 | 3,2 |

| Tipo | H1 | H2 | H3 | H4 | L5 | L6 | L7 | L11 | L12 | L13 | L14 | L15 | L16 | L17 | L18 |
|------------------------|------|------|----|-----|------|------|------|-----|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| con conector multipolo | 43,4 | 42,1 | 6 | 6,9 | 56,1 | 42,8 | 34,8 | 13 | 10,5 | 10,5 | 16 | 16 | 21 | 4,9 | 5,2 |

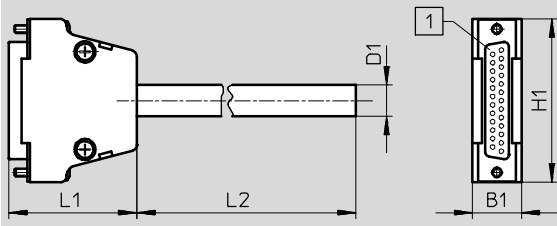
| Cantidad n de posiciones de válvulas | L1 | L2 | L3 |
|--------------------------------------|-------|-------|-------|
| 4 | 125 | 114 | 42 |
| 5 | 135,5 | 124,5 | 52,5 |
| 6 | 146 | 135 | 63 |
| 7 | 146,5 | 145,5 | 73,5 |
| 8 | 167 | 156 | 84 |
| 9 | 177,5 | 166,5 | 94,5 |
| 10 | 188 | 177 | 105 |
| 11 | 198,5 | 187,5 | 115,5 |
| 12 | 209 | 198 | 126 |
| 13 | 219,5 | 208,5 | 136,5 |
| 14 | 230 | 219 | 147 |
| 15 | 240,5 | 229,5 | 157,5 |
| 16 | 251 | 240 | 168 |

Terminal de válvulas Smart Cubic CPV-SC

Hoja de datos

Dimensiones: conector Sub-D con cable

Datos CAD disponibles en → www.festo.com



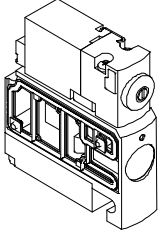
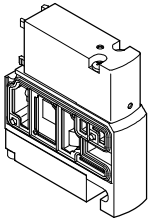
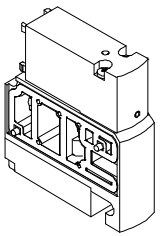
1 Conector de 15/26 contactos

| Tipo | B1 | D1 | H1 | L1 | L2 | | | Cantidad de contactos |
|-----------------|----|-----|----|------|-------|-------|--------|-----------------------|
| KMP6-15P-12-... | 16 | 8,5 | 40 | 34,5 | 2 500 | 5 000 | 10 000 | 15 |
| KMP6-26P-16-... | 16 | 8,6 | 40 | 34,5 | 2 500 | 5 000 | 10 000 | 26 |

Terminal de válvulas Smart Cubic CPV-SC

FESTO

Accesorios

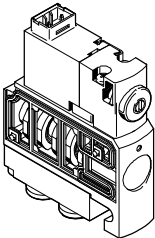
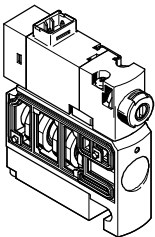




| Referencias: válvulas con Plug-In eléctrico | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------|--------------------|
| | Función de las válvulas | Nº art. | Tipo |
|  | Electroválvulas con conexiones M5 | | |
| | Válvula de 5/2 vías, monoestable | 527550 | CPVSC1-M1H-M-P-M5 |
| | Válvula de 5/2 vías, biestable | 527553 | CPVSC1-M1H-J-P-M5 |
| | Válvula de 3/2 vías, normalmente abierta | 527551 | CPVSC1-M1H-N-P-M50 |
| | Válvula de 3/2 vías, normalmente cerrada | 527552 | CPVSC1-M1H-K-P-M5C |
| | Válvula de 2/2 vías, normalmente cerrada | 527554 | CPVSC1-M1H-D-P-M5C |
| | Electroválvula con racores QS-3 | | |
| | Válvula de 5/2 vías, monoestable | 527555 | CPVSC1-M1H-M-P-Q3 |
| | Válvula de 5/2 vías, biestable | 527558 | CPVSC1-M1H-J-P-Q3 |
| | Válvula de 3/2 vías, normalmente abierta | 527556 | CPVSC1-M1H-N-P-Q30 |
| | Válvula de 3/2 vías, normalmente cerrada | 527557 | CPVSC1-M1H-K-P-Q3C |
| | Válvula de 2/2 vías, normalmente cerrada | 527559 | CPVSC1-M1H-D-P-Q3C |
| | Electroválvula con racores QS-4 | | |
| | Válvula de 5/2 vías, monoestable | 527560 | CPVSC1-M1H-M-P-Q4 |
| | Válvula de 5/2 vías, biestable | 527563 | CPVSC1-M1H-J-P-Q4 |
| Válvula de 3/2 vías, normalmente abierta | 527561 | CPVSC1-M1H-N-P-Q40 | |
| Válvula de 3/2 vías, normalmente cerrada | 527562 | CPVSC1-M1H-K-P-Q4C | |
| Válvula de 2/2 vías, normalmente cerrada | 527564 | CPVSC1-M1H-D-P-Q4C | |
|  | Placas con conexiones integradas | | |
| | Posición de reserva, con tapa | 527527 | CPVSC1-RP-B |
|  | Placa de alimentación M5 | | |
| | Canal 1 separado | 527528 | CPVSC1-SP-P-M5 |
| | Canal 1/3/5 separado | 527530 | CPVSC1-SP-PRS-M5 |
| | Sin separación de canales | 527532 | CPVSC1-SP-M5 |
| | Placa de alimentación, racor QS-4 | | |
| | Canal 1 separado | 527529 | CPVSC1-SP-P-Q4 |
| | Canal 1/3/5 separado | 527531 | CPVSC1-SP-PRS-Q4 |
| | Sin separación de canales | 527533 | CPVSC1-SP-Q4 |

Terminal de válvulas Smart Cubic CPV-SC

FESTO

Accesorios

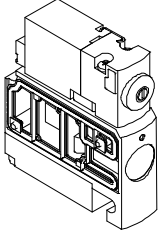
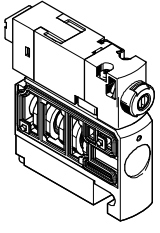
Referencias: válvulas con conexión eléctrica individual, accionamiento manual auxiliar por enclavamiento, conector tipo clavija en la parte superior, 24 V DC

| Denominación | Nº art. | Tipo | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------|---------------------|
|  | Electroválvula con conexiones M5 | | |
| | Válvula de 5/2 vías, monoestable | 547276 | CPVSC1-M1H-M-T-M5 |
| | Válvula de 5/2 vías, biestable | 547277 | CPVSC1-M1H-J-T-M5 |
| | Válvula de 3/2 vías, normalmente abierta | 547275 | CPVSC1-M1H-N-T-M50 |
| | Válvula de 3/2 vías, normalmente cerrada | 547274 | CPVSC1-M1H-K-T-M5C |
| | Válvula de 2/2 vías, normalmente cerrada | 547273 | CPVSC1-M1H-D-T-M5C |
|  | Electroválvula con conexiones M5 y LED | | |
| | Válvula de 5/2 vías, monoestable | 547306 | CPVSC1-M1LH-M-T-M5 |
| | Válvula de 5/2 vías, biestable | 547307 | CPVSC1-M1LH-J-T-M5 |
| | Válvula de 3/2 vías, normalmente abierta | 547305 | CPVSC1-M1LH-N-T-M50 |
| | Válvula de 3/2 vías, normalmente cerrada | 547304 | CPVSC1-M1LH-K-T-M5C |
| | Válvula de 2/2 vías, normalmente cerrada | 547303 | CPVSC1-M1LH-D-T-M5C |
|  | Electroválvula con racores QS-3 | | |
| | Válvula de 5/2 vías, monoestable | 547281 | CPVSC1-M1H-M-T-Q3 |
| | Válvula de 5/2 vías, biestable | 547282 | CPVSC1-M1H-J-T-Q3 |
| | Válvula de 3/2 vías, normalmente abierta | 547280 | CPVSC1-M1H-N-T-Q30 |
| | Válvula de 3/2 vías, normalmente cerrada | 547279 | CPVSC1-M1H-K-T-Q3C |
| | Válvula de 2/2 vías, normalmente cerrada | 547278 | CPVSC1-M1H-D-T-Q3C |
|  | Electroválvula con racores QS-3 y LED | | |
| | Válvula de 5/2 vías, monoestable | 547311 | CPVSC1-M1LH-M-T-Q3 |
| | Válvula de 5/2 vías, biestable | 547312 | CPVSC1-M1LH-J-T-Q3 |
| | Válvula de 3/2 vías, normalmente abierta | 547310 | CPVSC1-M1LH-N-T-Q30 |
| | Válvula de 3/2 vías, normalmente cerrada | 547309 | CPVSC1-M1LH-K-T-Q3C |
| | Válvula de 2/2 vías, normalmente cerrada | 547308 | CPVSC1-M1LH-D-T-Q3C |
|  | Electroválvula con racores QS-4 | | |
| | Válvula de 5/2 vías, monoestable | 547286 | CPVSC1-M1H-M-T-Q4 |
| | Válvula de 5/2 vías, biestable | 547287 | CPVSC1-M1H-J-T-Q4 |
| | Válvula de 3/2 vías, normalmente abierta | 547285 | CPVSC1-M1H-N-T-Q40 |
| | Válvula de 3/2 vías, normalmente cerrada | 547284 | CPVSC1-M1H-K-T-Q4C |
| | Válvula de 2/2 vías, normalmente cerrada | 547283 | CPVSC1-M1H-D-T-Q4C |
|  | Electroválvula con racores QS-4 y LED | | |
| | Válvula de 5/2 vías, monoestable | 547316 | CPVSC1-M1LH-M-T-Q4 |
| | Válvula de 5/2 vías, biestable | 547317 | CPVSC1-M1LH-J-T-Q4 |
| | Válvula de 3/2 vías, normalmente abierta | 547315 | CPVSC1-M1LH-N-T-Q40 |
| | Válvula de 3/2 vías, normalmente cerrada | 547314 | CPVSC1-M1LH-K-T-Q4C |
| | Válvula de 2/2 vías, normalmente cerrada | 547313 | CPVSC1-M1LH-D-T-Q4C |

Terminal de válvulas Smart Cubic CPV-SC

FESTO

Accesorios

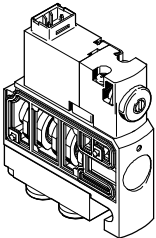
| Referencias: válvulas con conexión eléctrica individual, accionamiento manual auxiliar por enclavamiento, conector tipo clavija en la parte posterior, 24 V DC | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------|---------------------|
| Denominación | Nº art. | Tipo | |
|  | Electroválvula con conexiones M5 | | |
| | Válvula de 5/2 vías, monoestable | 547291 | CPVSC1-M1H-M-H-M5 |
| | Válvula de 5/2 vías, biestable | 547292 | CPVSC1-M1H-J-H-M5 |
| | Válvula de 3/2 vías, normalmente abierta | 547290 | CPVSC1-M1H-N-H-M50 |
| | Válvula de 3/2 vías, normalmente cerrada | 547289 | CPVSC1-M1H-K-H-M5C |
| | Válvula de 2/2 vías, normalmente cerrada | 547288 | CPVSC1-M1H-D-H-M5C |
| | Electroválvula con conexiones M5 y LED | | |
| | Válvula de 5/2 vías, monoestable | 547322 | CPVSC1-M1LH-M-H-M5 |
| | Válvula de 5/2 vías, biestable | 547323 | CPVSC1-M1LH-J-H-M5 |
| | Válvula de 3/2 vías, normalmente abierta | 547321 | CPVSC1-M1LH-N-H-M50 |
|  | Electroválvula con racores QS-3 | | |
| | Válvula de 5/2 vías, monoestable | 547296 | CPVSC1-M1H-M-H-Q3 |
| | Válvula de 5/2 vías, biestable | 547297 | CPVSC1-M1H-J-H-Q3 |
| | Válvula de 3/2 vías, normalmente abierta | 547295 | CPVSC1-M1H-N-H-Q30 |
| | Válvula de 3/2 vías, normalmente cerrada | 547294 | CPVSC1-M1H-K-H-Q3C |
| | Válvula de 2/2 vías, normalmente cerrada | 547293 | CPVSC1-M1H-D-H-Q3C |
| | Electroválvula con racores QS-3 y LED | | |
| | Válvula de 5/2 vías, monoestable | 547327 | CPVSC1-M1LH-M-H-Q3 |
| | Válvula de 5/2 vías, biestable | 547328 | CPVSC1-M1LH-J-H-Q3 |
| | Válvula de 3/2 vías, normalmente abierta | 547326 | CPVSC1-M1LH-N-H-Q30 |
| | Electroválvula con racores QS-4 | | |
| | Válvula de 5/2 vías, monoestable | 547301 | CPVSC1-M1H-M-H-Q4 |
| | Válvula de 5/2 vías, biestable | 547302 | CPVSC1-M1H-J-H-Q4 |
| | Válvula de 3/2 vías, normalmente abierta | 547300 | CPVSC1-M1H-N-H-Q40 |
| | Válvula de 3/2 vías, normalmente cerrada | 547299 | CPVSC1-M1H-K-H-Q4C |
| | Válvula de 2/2 vías, normalmente cerrada | 547298 | CPVSC1-M1H-D-H-Q4C |
| | Electroválvula con racores QS-4 y LED | | |
| | Válvula de 5/2 vías, monoestable | 547332 | CPVSC1-M1LH-M-H-Q4 |
| | Válvula de 5/2 vías, biestable | 547333 | CPVSC1-M1LH-J-H-Q4 |
| | Válvula de 3/2 vías, normalmente abierta | 547331 | CPVSC1-M1LH-N-H-Q40 |
| Válvula de 3/2 vías, normalmente cerrada | 547330 | CPVSC1-M1LH-K-H-Q4C | |
| Válvula de 2/2 vías, normalmente cerrada | 547329 | CPVSC1-M1LH-D-H-Q4C | |

Terminal de válvulas Smart Cubic CPV-SC

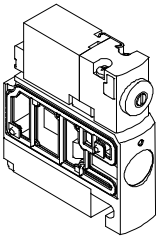
FESTO

Accesorios

Referencias: válvulas con conexión eléctrica individual, accionamiento manual auxiliar mediante pulsador, conector tipo clavija en la parte superior, 24 V DC

| Denominación | Nº art. | Tipo | |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------|---------------------|
|  | Electroválvula con conexiones M5 | | |
| | Válvula de 5/2 vías, monoestable | 548037 | CPVSC1-M1HT-M-T-M5 |
| | Válvula de 5/2 vías, biestable | 548038 | CPVSC1-M1HT-J-T-M5 |
| | Válvula de 3/2 vías, normalmente abierta | 548036 | CPVSC1-M1HT-N-T-M50 |
| | Válvula de 3/2 vías, normalmente cerrada | 548035 | CPVSC1-M1HT-K-T-M5C |
| | Válvula de 2/2 vías, normalmente cerrada | 548034 | CPVSC1-M1HT-D-T-M5C |
| | Electroválvula con racores QS-3 | | |
| | Válvula de 5/2 vías, monoestable | 548043 | CPVSC1-M1HT-M-T-Q3 |
| | Válvula de 5/2 vías, biestable | 548044 | CPVSC1-M1HT-J-T-Q3 |
| | Válvula de 3/2 vías, normalmente abierta | 548042 | CPVSC1-M1HT-N-T-Q30 |
| | Válvula de 3/2 vías, normalmente cerrada | 548041 | CPVSC1-M1HT-K-T-Q3C |
| | Válvula de 2/2 vías, normalmente cerrada | 548040 | CPVSC1-M1HT-D-T-Q3C |
| | Electroválvula con racores QS-4 | | |
| | Válvula de 5/2 vías, monoestable | 548048 | CPVSC1-M1HT-M-T-Q4 |
| | Válvula de 5/2 vías, biestable | 548049 | CPVSC1-M1HT-J-T-Q4 |
| Válvula de 3/2 vías, normalmente abierta | 548047 | CPVSC1-M1HT-N-T-Q40 | |
| Válvula de 3/2 vías, normalmente cerrada | 548046 | CPVSC1-M1HT-K-T-Q4C | |
| Válvula de 2/2 vías, normalmente cerrada | 548045 | CPVSC1-M1HT-D-T-Q4C | |

Referencias: válvulas con conexión eléctrica individual, accionamiento manual auxiliar mediante pulsador, conector tipo clavija en la parte posterior, 24 V DC

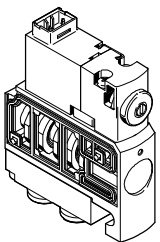
| Denominación | Nº art. | Tipo | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------|---------------------|
|  | Electroválvula con conexiones M5 | | |
| | Válvula de 5/2 vías, monoestable | 548053 | CPVSC1-M1HT-M-H-M5 |
| | Válvula de 5/2 vías, biestable | 548054 | CPVSC1-M1HT-J-H-M5 |
| | Válvula de 3/2 vías, normalmente abierta | 548052 | CPVSC1-M1HT-N-H-M50 |
| | Válvula de 3/2 vías, normalmente cerrada | 548051 | CPVSC1-M1HT-K-H-M5C |
| | Válvula de 2/2 vías, normalmente cerrada | 548050 | CPVSC1-M1HT-D-H-M5C |
| | Electroválvula con racores QS-3 | | |
| | Válvula de 5/2 vías, monoestable | 548058 | CPVSC1-M1HT-M-H-Q3 |
| | Válvula de 5/2 vías, biestable | 548059 | CPVSC1-M1HT-J-H-Q3 |
| | Válvula de 3/2 vías, normalmente abierta | 548057 | CPVSC1-M1HT-N-H-Q30 |
| | Válvula de 3/2 vías, normalmente cerrada | 548056 | CPVSC1-M1HT-K-H-Q3C |
| | Válvula de 2/2 vías, normalmente cerrada | 548055 | CPVSC1-M1HT-D-H-Q3C |
| | Electroválvula con racores QS-4 | | |
| | Válvula de 5/2 vías, monoestable | 548063 | CPVSC1-M1HT-M-H-Q4 |
| | Válvula de 5/2 vías, biestable | 548064 | CPVSC1-M1HT-J-H-Q4 |
| Válvula de 3/2 vías, normalmente abierta | 548062 | CPVSC1-M1HT-N-H-Q40 | |
| Válvula de 3/2 vías, normalmente cerrada | 548061 | CPVSC1-M1HT-K-H-Q4C | |
| Válvula de 2/2 vías, normalmente cerrada | 548060 | CPVSC1-M1HT-D-H-Q4C | |

Terminal de válvulas Smart Cubic CPV-SC

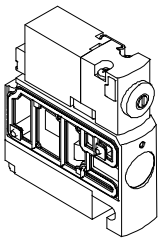
FESTO

Accesorios

Referencias: válvulas con conexión eléctrica individual, accionamiento manual auxiliar por enclavamiento, conector tipo clavija en la parte superior, 12 V DC

| Denominación | Nº art. | Tipo | |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------|--------------------|
|  | Electroválvula con conexiones M5 | | |
| | Válvula de 5/2 vías, monoestable | 547367 | CPVSC1-M5H-M-T-M5 |
| | Válvula de 5/2 vías, biestable | 547368 | CPVSC1-M5H-J-T-M5 |
| | Válvula de 3/2 vías, normalmente abierta | 547366 | CPVSC1-M5H-N-T-M50 |
| | Válvula de 3/2 vías, normalmente cerrada | 547365 | CPVSC1-M5H-K-T-M5C |
| | Válvula de 2/2 vías, normalmente cerrada | 547364 | CPVSC1-M5H-D-T-M5C |
| | Electroválvula con racores QS-3 | | |
| | Válvula de 5/2 vías, monoestable | 547372 | CPVSC1-M5H-M-T-Q3 |
| | Válvula de 5/2 vías, biestable | 547373 | CPVSC1-M5H-J-T-Q3 |
| | Válvula de 3/2 vías, normalmente abierta | 547371 | CPVSC1-M5H-N-T-Q30 |
| | Válvula de 3/2 vías, normalmente cerrada | 547370 | CPVSC1-M5H-K-T-Q3C |
| | Válvula de 2/2 vías, normalmente cerrada | 547369 | CPVSC1-M5H-D-T-Q3C |
| | Electroválvula con racores QS-4 | | |
| | Válvula de 5/2 vías, monoestable | 547377 | CPVSC1-M5H-M-T-Q4 |
| | Válvula de 5/2 vías, biestable | 547378 | CPVSC1-M5H-J-T-Q4 |
| Válvula de 3/2 vías, normalmente abierta | 547376 | CPVSC1-M5H-N-T-Q40 | |
| Válvula de 3/2 vías, normalmente cerrada | 547375 | CPVSC1-M5H-K-T-Q4C | |
| Válvula de 2/2 vías, normalmente cerrada | 547374 | CPVSC1-M5H-D-T-Q4C | |

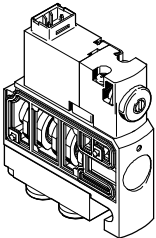
Referencias: válvulas con conexión eléctrica individual, accionamiento manual auxiliar mediante pulsador, conector tipo clavija en la parte posterior, 12 V DC

| Denominación | Nº art. | Tipo | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------|--------------------|
|  | Electroválvula con conexiones M5 | | |
| | Válvula de 5/2 vías, monoestable | 547382 | CPVSC1-M5H-M-H-M5 |
| | Válvula de 5/2 vías, biestable | 547383 | CPVSC1-M5H-J-H-M5 |
| | Válvula de 3/2 vías, normalmente abierta | 547381 | CPVSC1-M5H-N-H-M50 |
| | Válvula de 3/2 vías, normalmente cerrada | 547380 | CPVSC1-M5H-K-H-M5C |
| | Válvula de 2/2 vías, normalmente cerrada | 547379 | CPVSC1-M5H-D-H-M5C |
| | Electroválvula con racores QS-3 | | |
| | Válvula de 5/2 vías, monoestable | 547387 | CPVSC1-M5H-M-H-Q3 |
| | Válvula de 5/2 vías, biestable | 547388 | CPVSC1-M5H-J-H-Q3 |
| | Válvula de 3/2 vías, normalmente abierta | 547386 | CPVSC1-M5H-N-H-Q30 |
| | Válvula de 3/2 vías, normalmente cerrada | 547385 | CPVSC1-M5H-K-H-Q3C |
| | Válvula de 2/2 vías, normalmente cerrada | 547384 | CPVSC1-M5H-D-H-Q3C |
| | Electroválvula con racores QS-4 | | |
| | Válvula de 5/2 vías, monoestable | 547392 | CPVSC1-M5H-M-H-Q4 |
| | Válvula de 5/2 vías, biestable | 547393 | CPVSC1-M5H-J-H-Q4 |
| Válvula de 3/2 vías, normalmente abierta | 547391 | CPVSC1-M5H-N-H-Q40 | |
| Válvula de 3/2 vías, normalmente cerrada | 547390 | CPVSC1-M5H-K-H-Q4C | |
| Válvula de 2/2 vías, normalmente cerrada | 547389 | CPVSC1-M5H-D-H-Q4C | |

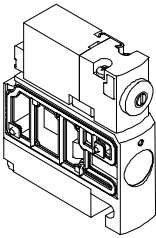
Terminal de válvulas Smart Cubic CPV-SC

Accesorios

Referencias: válvulas con conexión eléctrica individual, accionamiento manual auxiliar por enclavamiento, conector tipo clavija en la parte superior, 5 V DC

| Denominación | Nº art. | Tipo | |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------|--------------------|
|  | Electroválvula con conexiones M5 | | |
| | Válvula de 5/2 vías, monoestable | 547337 | CPVSC1-M4H-M-T-M5 |
| | Válvula de 5/2 vías, biestable | 547338 | CPVSC1-M4H-J-T-M5 |
| | Válvula de 3/2 vías, normalmente abierta | 547336 | CPVSC1-M4H-N-T-M50 |
| | Válvula de 3/2 vías, normalmente cerrada | 547335 | CPVSC1-M4H-K-T-M5C |
| | Válvula de 2/2 vías, normalmente cerrada | 547334 | CPVSC1-M4H-D-T-M5C |
| | Electroválvula con racores QS-3 | | |
| | Válvula de 5/2 vías, monoestable | 547342 | CPVSC1-M4H-M-T-Q3 |
| | Válvula de 5/2 vías, biestable | 547343 | CPVSC1-M4H-J-T-Q3 |
| | Válvula de 3/2 vías, normalmente abierta | 547341 | CPVSC1-M4H-N-T-Q30 |
| | Válvula de 3/2 vías, normalmente cerrada | 547340 | CPVSC1-M4H-K-T-Q3C |
| | Válvula de 2/2 vías, normalmente cerrada | 547339 | CPVSC1-M4H-D-T-Q3C |
| | Electroválvula con racores QS-4 | | |
| | Válvula de 5/2 vías, monoestable | 547347 | CPVSC1-M4H-M-T-Q4 |
| | Válvula de 5/2 vías, biestable | 547348 | CPVSC1-M4H-J-T-Q4 |
| Válvula de 3/2 vías, normalmente abierta | 547346 | CPVSC1-M4H-N-T-Q40 | |
| Válvula de 3/2 vías, normalmente cerrada | 547345 | CPVSC1-M4H-K-T-Q4C | |
| Válvula de 2/2 vías, normalmente cerrada | 547344 | CPVSC1-M4H-D-T-Q4C | |

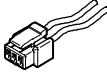
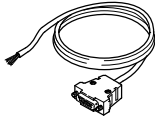




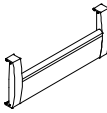
Referencias: válvulas con conexión eléctrica individual, accionamiento manual auxiliar mediante pulsador, conector tipo clavija en la parte posterior, 5 V DC

| Denominación | Nº art. | Tipo | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------|--------------------|
|  | Electroválvula con conexiones M5 | | |
| | Válvula de 5/2 vías, monoestable | 547352 | CPVSC1-M4H-M-H-M5 |
| | Válvula de 5/2 vías, biestable | 547353 | CPVSC1-M4H-J-H-M5 |
| | Válvula de 3/2 vías, normalmente abierta | 547351 | CPVSC1-M4H-N-H-M50 |
| | Válvula de 3/2 vías, normalmente cerrada | 547350 | CPVSC1-M4H-K-H-M5C |
| | Válvula de 2/2 vías, normalmente cerrada | 547349 | CPVSC1-M4H-D-H-M5C |
| | Electroválvula con racores QS-3 | | |
| | Válvula de 5/2 vías, monoestable | 547357 | CPVSC1-M4H-M-H-Q3 |
| | Válvula de 5/2 vías, biestable | 547358 | CPVSC1-M4H-J-H-Q3 |
| | Válvula de 3/2 vías, normalmente abierta | 547356 | CPVSC1-M4H-N-H-Q30 |
| | Válvula de 3/2 vías, normalmente cerrada | 547355 | CPVSC1-M4H-K-H-Q3C |
| | Válvula de 2/2 vías, normalmente cerrada | 547354 | CPVSC1-M4H-D-H-Q3C |
| | Electroválvula con racores QS-4 | | |
| | Válvula de 5/2 vías, monoestable | 547362 | CPVSC1-M4H-M-H-Q4 |
| | Válvula de 5/2 vías, biestable | 547363 | CPVSC1-M4H-J-H-Q4 |
| Válvula de 3/2 vías, normalmente abierta | 547361 | CPVSC1-M4H-N-H-Q40 | |
| Válvula de 3/2 vías, normalmente cerrada | 547360 | CPVSC1-M4H-K-H-Q4C | |
| Válvula de 2/2 vías, normalmente cerrada | 547359 | CPVSC1-M4H-D-H-Q4C | |

Terminal de válvulas Smart Cubic CPV-SC

FESTO



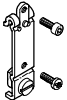
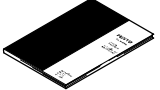
Accesorios

| Referencias – Accesorios | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------|------------------------|
| Denominación | | | Nº art. | Tipo |
| Conexión individual, eléctrica | | | | |
|  | Cable con conector, IP40 | 0,5 m | 566654 | NEBV-H1G2-KN-0.5-N-LE2 |
| | | 1 m | 566655 | NEBV-H1G2-KN-1-N-LE2 |
| | | 2,5 m | 566656 | NEBV-H1G2-KN-2.5-N-LE2 |
| | | 5 m | 566657 | NEBV-H1G2-KN-5-N-LE2 |
| Cable de conexión IP 40 para conector multipolo | | | | |
|  | Sub-D, 15 contactos, hasta 12 posiciones de válvulas Para código MS Material: PVC | 2,5 m | 527543 | KMP6-15P-12-2,5 |
| | | 5 m | 527544 | KMP6-15P-12-5 |
| | | 10 m | 527545 | KMP6-15P-12-10 |
| | Sub-D, 26 contactos, hasta 16 posiciones de válvulas Para código MH Material: PVC | 2,5 m | 527546 | KMP6-26P-16-2,5 |
| | | 5 m | 527547 | KMP6-26P-16-5 |
| | | 10 m | 527548 | KMP6-26P-16-10 |
| Tapa para accionamiento manual auxiliar | | | | |
|  | Sin enclavamiento, con tapa ciega codificada | 10 unidades | 540897 | VMPA-HBT-B |
|  | Accionamiento manual auxiliar bloqueado, cubierto | 10 unidades | 540898 | VMPA-HBV-B |
|  | Con enclavamiento, utilización manual sin accesorios | 10 unidades | 8002234 | VAMC-L1-CD |
| Placas de identificación Para identificación de válvulas | | | | |
|  | 9x4,5 mm | 80 unidades | 197259 | MH-BZ-80x |
| Soporte para placas de identificación | | | | |
|  | 1 unidades | Para 2 posiciones de válvulas | 547395 | CPVSC1-ST-2 |
| | | Para 3 posiciones de válvulas | 547396 | CPVSC1-ST-3 |
| | | Para 4 posiciones de válvulas | 527631 | CPVSC1-ST-4 |
| | | Para 5 posiciones de válvulas | 547397 | CPVSC1-ST-5 |
| | | Para 6 posiciones de válvulas | 547398 | CPVSC1-ST-6 |
| | | Para 7 posiciones de válvulas | 547399 | CPVSC1-ST-7 |
| | | Para 8 posiciones de válvulas | 527633 | CPVSC1-ST-8 |
| | | Para 9 posiciones de válvulas | 547400 | CPVSC1-ST-9 |
| | | Para 10 posiciones de válvulas | 547401 | CPVSC1-ST-10 |
| | | Para 11 posiciones de válvulas | 547402 | CPVSC1-ST-11 |
| | | Para 12 posiciones de válvulas | 527635 | CPVSC1-ST-12 |
| | | Para 13 posiciones de válvulas | 547403 | CPVSC1-ST-13 |
| | | Para 14 posiciones de válvulas | 547404 | CPVSC1-ST-14 |
| | | Para 15 posiciones de válvulas | 547405 | CPVSC1-ST-15 |
| | | Para 16 posiciones de válvulas | 527637 | CPVSC1-ST-16 |

Terminal de válvulas Smart Cubic CPV-SC

Accesorios

FESTO

| Referencias – Accesorios | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------|----------------------|
| Denominación | | Nº art. | Tipo | |
| Tirante | | | | |
|  | 1 unidades | Para 2 posiciones de válvulas | 547416 | CPVSC1-ZA-2 |
| | | Para 3 posiciones de válvulas | 547417 | CPVSC1-ZA-3 |
| | | Para 4 posiciones de válvulas | 532807 | CPVSC1-ZA-4 |
| | | Para 5 posiciones de válvulas | 547418 | CPVSC1-ZA-5 |
| | | Para 6 posiciones de válvulas | 547419 | CPVSC1-ZA-6 |
| | | Para 7 posiciones de válvulas | 547420 | CPVSC1-ZA-7 |
| | | Para 8 posiciones de válvulas | 532808 | CPVSC1-ZA-8 |
| | | Para 9 posiciones de válvulas | 547421 | CPVSC1-ZA-9 |
| | | Para 10 posiciones de válvulas | 547422 | CPVSC1-ZA-10 |
| | | Para 11 posiciones de válvulas | 547423 | CPVSC1-ZA-11 |
| | | Para 12 posiciones de válvulas | 532809 | CPVSC1-ZA-12 |
| | | Para 13 posiciones de válvulas | 547424 | CPVSC1-ZA-13 |
| | | Para 14 posiciones de válvulas | 547425 | CPVSC1-ZA-14 |
| | | Para 15 posiciones de válvulas | 547426 | CPVSC1-ZA-15 |
| Para 16 posiciones de válvulas | 532810 | CPVSC1-ZA-16 | | |
| Fijación | | | | |
|  | Tornillo para fijación adicional del terminal | 527643 | M3x45 | |
|  | Fijación | 527639 | CPVSC-HS35 | |
| Documentación de usuario | | | | |
|  | Documentación de usuario, neumática, terminal de válvulas CPV-SC | Alemán | 530925 | P.BE-CPVSC-DE |
| | | Inglés | 530926 | P.BE-CPVSC-EN |
| | | Francés | 530927 | P.BE-CPVSC-FR |
| | | Español | 530928 | P.BE-CPVSC-ES |
| | | Italiano | 530929 | P.BE-CPVSC-IT |