

- Terminal de válvulas modular para numerosas aplicaciones
- Dimensiones compactas para montaje en espacios reducidos
- Sustitución sencilla de las válvulas
- Accionamiento manual auxiliar con indicación de estado mediante LED
- Caudal de hasta 150 l/min
- Numerosas posibilidades para conexiones neumáticas y eléctricas

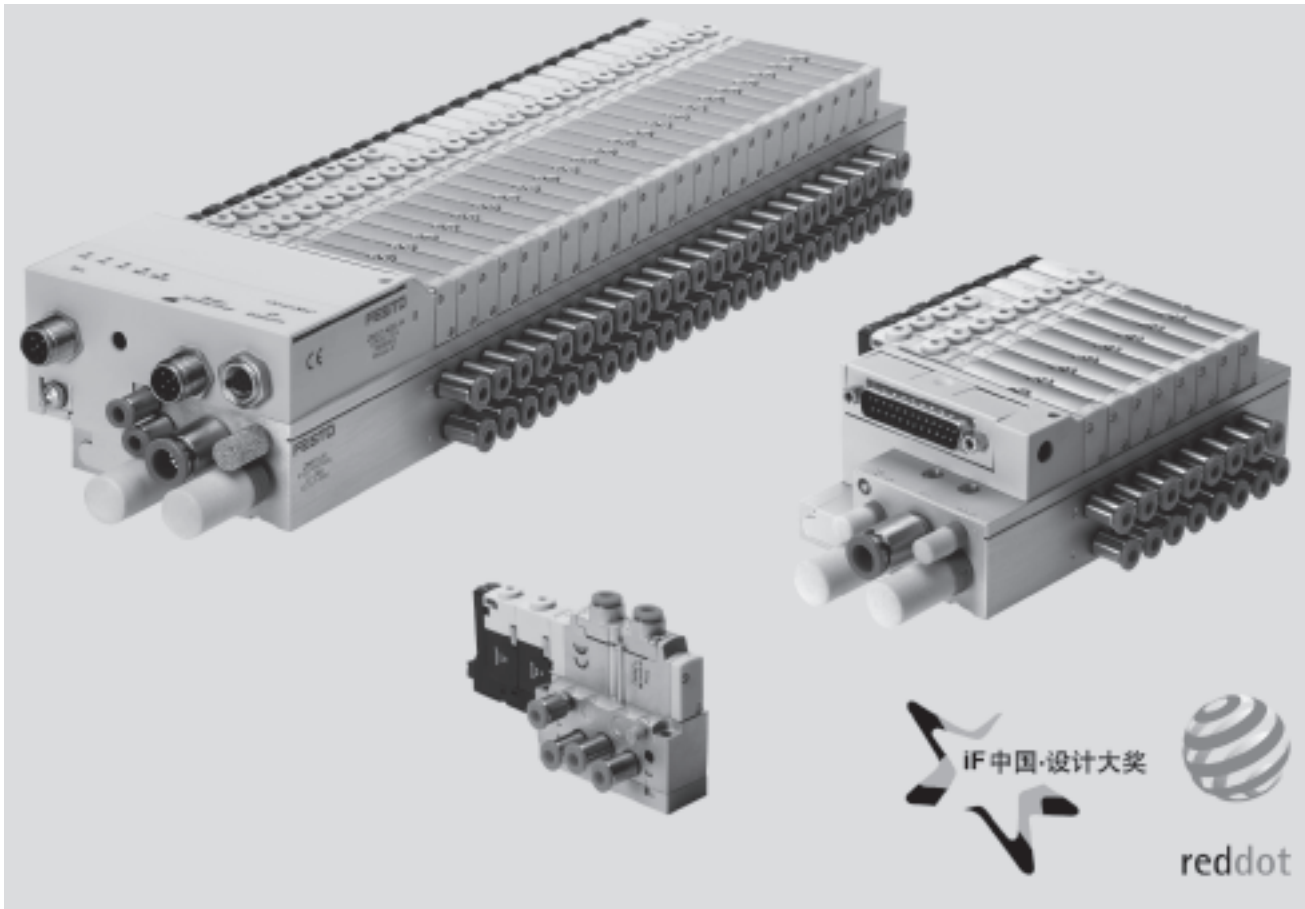
Terminal de válvulas tipo 82 CPA-SC, Smart Cubic

Características

FESTO

Terminales de válvulas para aplicaciones específicas
Smart Cubic

3.1



Solución innovadora

- Terminal de válvulas de dimensiones compactas para numerosas aplicaciones neumáticas
- Sistema completo, desde la válvula individual hasta multipolo y conexión de bus de campo
- Gran versatilidad durante las fases de planificación, montaje y utilización
- Numerosas funciones de válvulas a elegir, entre ellas funciones para la alimentación individual de presión o para aplicaciones de vacío.
- Amplia gama de accesorios para caudales de hasta 180 l/min

Versátil

- Margen para ampliaciones mediante 2 ... 24 posiciones de válvulas en un solo terminal
- Utilización de válvulas individuales en combinación con un bloque básico sencillo
- 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 el bloque básico
- Amplio margen de presión -0,9 ... 10 bar
- Diversas conexiones eléctricas con tensión de funcionamiento de 24 V DC

Funcionamiento seguro

- Véase: 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 la válvula y diagnóstico mediante bus de campo

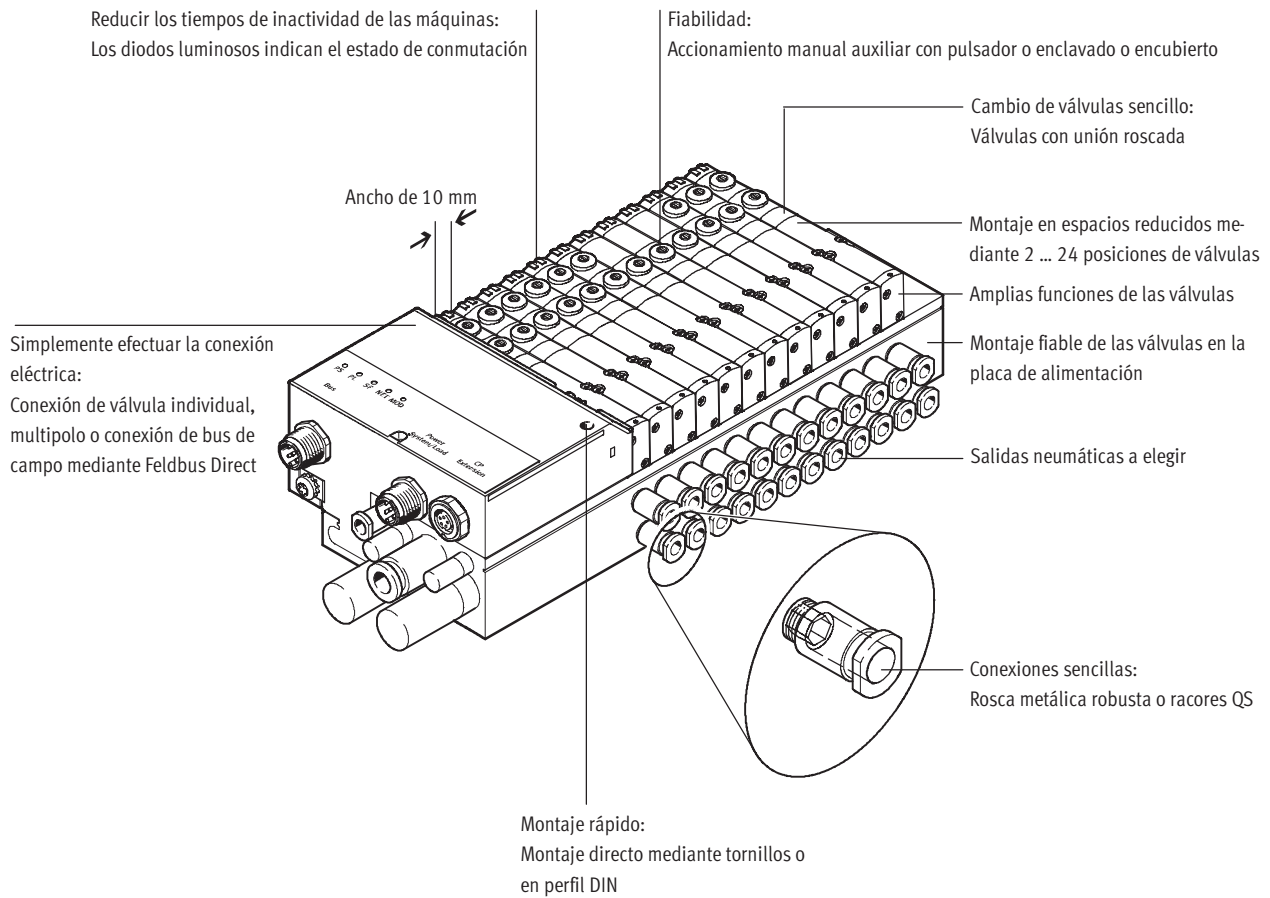
Montaje sencillo

- Unidades comprobadas y completas, listas para el montaje
- Pedido, montaje y puesta en funcionamiento sencillos
- Sólido montaje en la pared o montaje en perfil DIN

Terminal de válvulas tipo 82 CPA-SC, Smart Cubic



Características



Equipamientos posibles

Funciones de las válvulas

- | | | | |
|--|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Válvula monoestable de 5/2 vías • Válvula de impulsos de 5/2 vías • 2 válvulas de 3/2 vías, Normalmente abiertas • 2 válvulas de 3/2 vías, Normalmente cerradas | <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 escape | <ul style="list-style-type: none"> • 1x válvula de 3/2 vías Cerrada en reposo, alimentación externa de la presión • 2 válvulas de 2/2 vías Cerradas en reposo, dos fuentes de alimentación externa | <p>Todas las válvulas son compactas y tienen 91 mm de largo y 10 mm de ancho. Con versiones de 40 mm de altura se dispone de ejecuciones especialmente planas.</p> |
|--|---|--|--|

Tipos de conexiones eléctricas

- | | | | |
|--|--|---|---|
| <p>Conexión individual/Válvula para placa individual</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plug-In (PI) • Conector horizontal (HC) | <p>Multipolo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Máx. 20 posiciones de válvulas / máx. 20 bobinas • Sub-D • Cable plano | <p>Bus de campo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Máx. 24 posiciones de válvulas / máx. 32 bobinas | <p>Ampliación del ramal CP</p> <ul style="list-style-type: none"> • Otros terminales de válvulas de la serie CPV/CPA • o módulos de E/S eléctricas |
|--|--|---|---|

Terminal de válvulas tipo 82 CPA-SC, Smart Cubic

Características



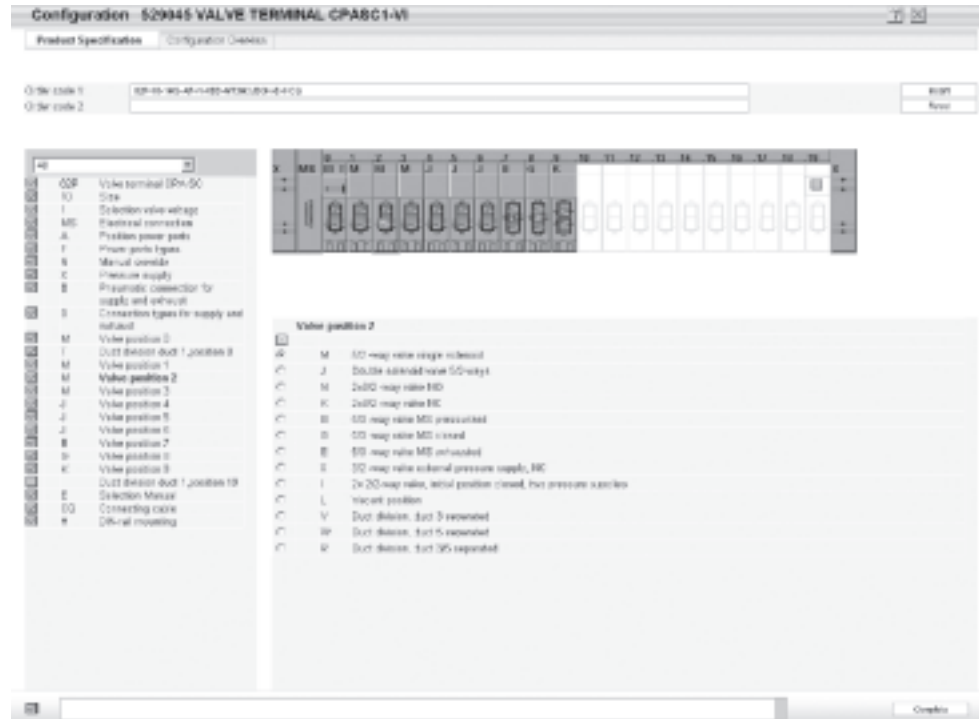
Configurador de terminales de válvulas

online en: www.festo.com/es/engineering

Para elegir el terminal de válvulas CPASC apropiado puede recurrirse al software de configuración. Así resulta sencillo efectuar el pedido correcto.

Los terminales de válvulas se montan y controlan individualmente de acuerdo con las especificaciones del cliente. Por lo tanto, el trabajo de montaje e instalación es mínimo. Los terminales de válvulas del tipo 82 deben pedirse mediante código de identificación.

Sistema para el pedido del tipo 82
→ 4 / 3.1-90



En la imagen superior se aprecia una posible configuración del terminal de válvulas. Para obtener el código del pedido, deberá procederse de la siguiente manera:

Una vez que se accedió a la página web de Festo, deberá escogerse el menú „Productos” para llegar a la versión digitalizada del catálogo de productos: Así se abre la página inicial del catálogo de neumática. A continuación deberá abrirse el menú de búsqueda de productos

Ahora se tiene la posibilidad de encontrar el producto deseado tecleando el „Nº de artículo” (por ejemplo, 529045), el „Tipo” (por ejemplo, CPASC1) o la „Denominación del artículo” (por ejemplo, terminal de válvulas). Acto seguido aparecerá el „Resultado de la búsqueda”. A continuación deberá hacerse clic con el ratón en la cesta de la compra marcada en azul con el fin de completar el producto elegido en función de las características deseadas (al hacerlo, aún no se efectúa el pedido). Entonces, el programa pide que se configure el producto:

Deberá seleccionarse el „Configurador”. A continuación podrá configurarse el terminal de válvulas paso a paso (empezando por arriba). Activando el menú de concluir la configuración se pasa a la página para efectuar el pedido.

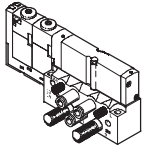
Terminal de válvulas tipo 82 CPA-SC, Smart Cubic

Características

FESTO

Conexión individual

Válvula en placa base individual



En el caso de actuadores más alejados del terminal de válvulas, también pueden utilizarse válvulas montadas en bloques individuales.

Tratándose de una conexión eléctrica individual, el conector se monta directamente en la válvula. En el caso del terminal de válvulas y del bloque básico de una posición puede elegirse entre dos tipos de conexiones eléctricas:

- Conector horizontal (HC)

Ejecución SH:

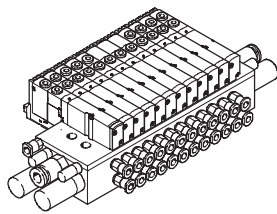
La conexión eléctrica puede enchufarse directamente en la válvula.

- Plug-In (PI)

Código SP, SQ:

El conector tipo clavija se monta mediante un adaptador. Este adaptador se monta por su parte en el bloque de base.

Válvulas enlazadas neumáticamente en placa de alimentación

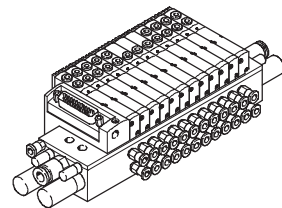


Conexión posible independientemente del control y con conexión flexible mediante cables preconfeccionados. De esta manera, la conexión tiene polos inconfundibles.

La válvula tiene un LED para indicar el estado y que, además, hace las veces de circuito protector contra sobretensión. Además se incluye una conexión para la reducción de la corriente eléctrica.

En caso de conexión individual, es posible seleccionar entre 2 hasta 32 bobinas (repartidas en 2 hasta 16 válvulas agrupables, también con cantidades impares).

Conector multipolo



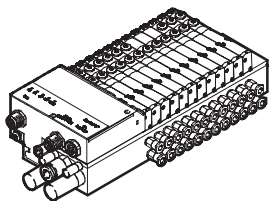
La transmisión de señales entre la unidad de mando y el terminal de válvulas se realiza a través de un cable multifilar preconfeccionado. De esta manera resulta mucho más fácil realizar la instalación.

Este terminal puede ser dotado de 2 hasta 20 bobinas.

Ejecuciones

- Conexión Sub-D
- Conexión mediante cable plano

Bus de campo Direct



La transmisión de datos a un PLC está a cargo de un nodo de bus de campo. De esta manera, es posible obtener una solución de dimensiones compactas en su parte neumática y electrónica.

El nodo de bus de campo está integrado en la línea de accionamiento eléctrico del terminal CPV, por lo que ocupa muy poco espacio.

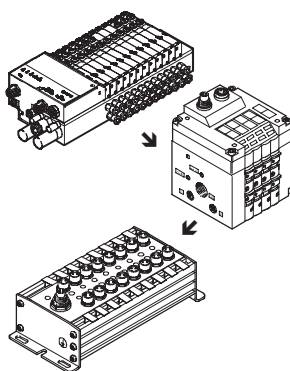
La opción de una ampliación del ramal CP permite aprovechar las funciones y los componentes del sistema de instalación CP.

Los terminales de válvulas con conexión de bus de campo pueden tener desde 4 hasta 24 posiciones de válvulas y 4 hasta 32 bobinas.

Ejecuciones

- Conexión DeviceNet
- Conexión Profibus
- 4 hasta 32 bobinas

Ampliación del ramal CP



Con la ampliación opcional del ramal es posible conectar más terminales de válvulas y módulos E/S al nodo de bus de campo del CPA-SC. El nodo de bus de campo lleva integrado un ramal CP del sistema de instalación CPI para efectuar la ampliación. Es posible conectar diversos módulos de E/S y terminales de válvulas CPV, CPA.

La longitud máxima del ramal de ampliación es de 10 metros, con lo

que es posible montar los módulos de ampliación directamente en el lugar de su utilización. El cable CP transmite todas las señales eléctricas necesarias, con lo que se simplifica la instalación del módulo de ampliación.

Características del ramal CP:

- 32 señales de entrada
- 32 señales de salida para módulos de salida de 24 V DC o para

bobinas

- Alimentación de los módulos de entrada con señales lógicas y señales de los detectores
- Alimentación de tensión de carga para los terminales de válvulas
- Alimentación de señales lógicas para el módulo de salida

➔ 4 / 4.7-2

Terminal de válvulas tipo 82 CPA-SC, Smart Cubic

Cuadro general de periféricos

FESTO

Cuadro general: terminal de válvulas CPA-SC

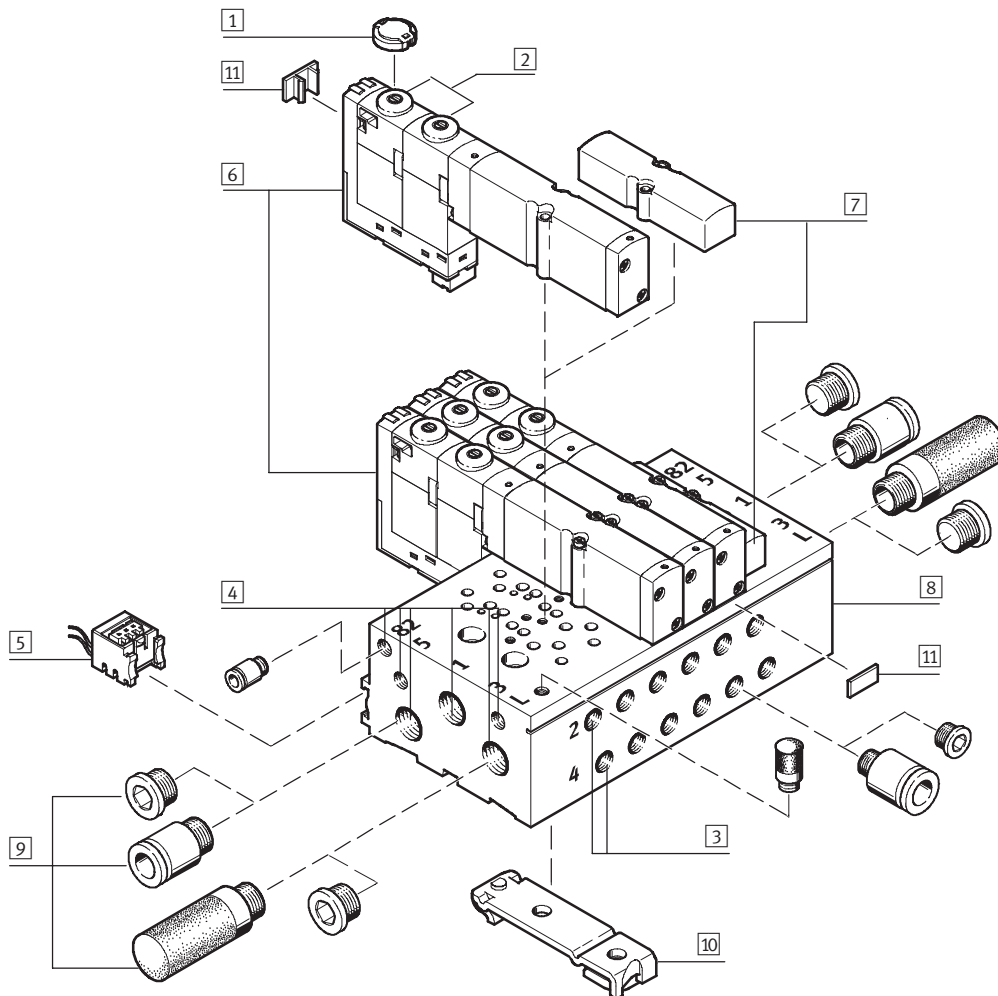
Terminal de válvulas con conexiones individuales eléctricas tipo plug-in (PI)

Código: IP, IQ

Los terminales de válvulas con conectores eléctricos individuales tipo plug-in (PI) se ofrecen en tamaños para 2 hasta máximo 16 posiciones de válvulas. Una posición puede ocuparse con una válvula o una placa de reserva.

En el caso de la conexión individual PI, el conector tipo clavija queda mecánicamente unido al bloque básico. De esta manera no se corre el peligro de conectar mal la válvula al poner en funcionamiento nuevamente el sistema.

Terminal de válvulas CPA-SC con válvulas para placas base



- | | | | |
|--|--|---|---|
| <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 el bloque básico (por posición de 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 el lado derecho e izquierdo del bloque básico.</p> | <p>5 Conexión individual tipo Plug-In (PI)</p> <p>6 Válvula</p> <p>7 Tapa para posición vacía (placa de reserva)</p> <p>8 Bloque básico para válvulas para placa base</p> | <p>9 Racores, silenciadores y tapones ciegos</p> <p>10 Montaje en perfil DIN</p> <p>11 Placas de identificación</p> |
|--|--|---|---|

Terminal de válvulas tipo 82 CPA-SC, Smart Cubic

Cuadro general de periféricos

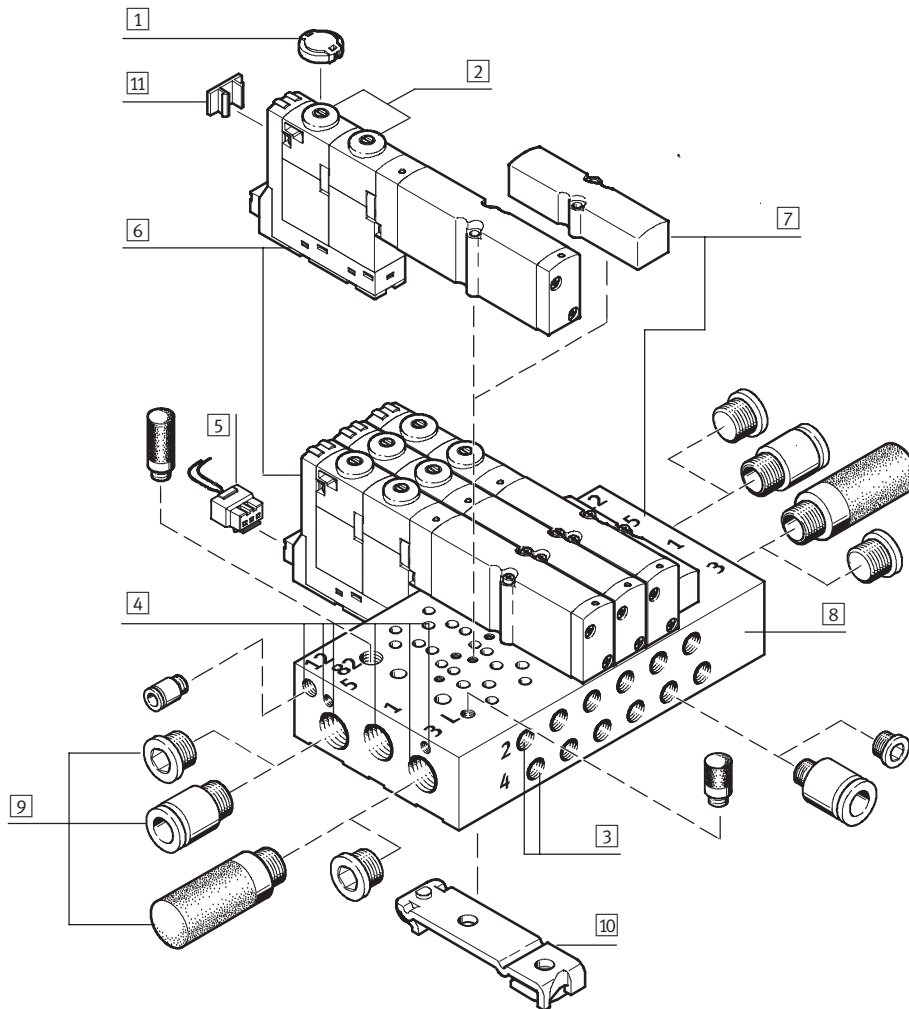
Terminal de válvulas con conexiones individuales mediante conectores eléctricos horizontales (HC)

Código: IH

Los terminales de válvulas con conectores eléctricos individuales horizontales (HC) se ofrecen en tamaños para 2 hasta máximo 16 posiciones de válvulas. Una posición puede ocuparse con una válvula o una placa de reserva.

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

Terminal de válvulas CPA-SC con válvulas para placas base



- | | | | |
|--|--|--|---|
| <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 el bloque básico (por posición de 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 el lado derecho e izquierdo del bloque básico.</p> | <p>5 Conector horizontal (HC)</p> <p>6 Válvula</p> <p>7 Tapa para posición vacía (placa de reserva)</p> <p>8 Bloque básico para válvulas para placa base</p> | <p>9 Racores, silenciadores y tapones ciegos</p> <p>10 Montaje en perfil DIN</p> <p>11 Placas de identificación</p> |
|--|--|--|---|

Terminal de válvulas tipo 82 CPA-SC, Smart Cubic

Cuadro general de periféricos

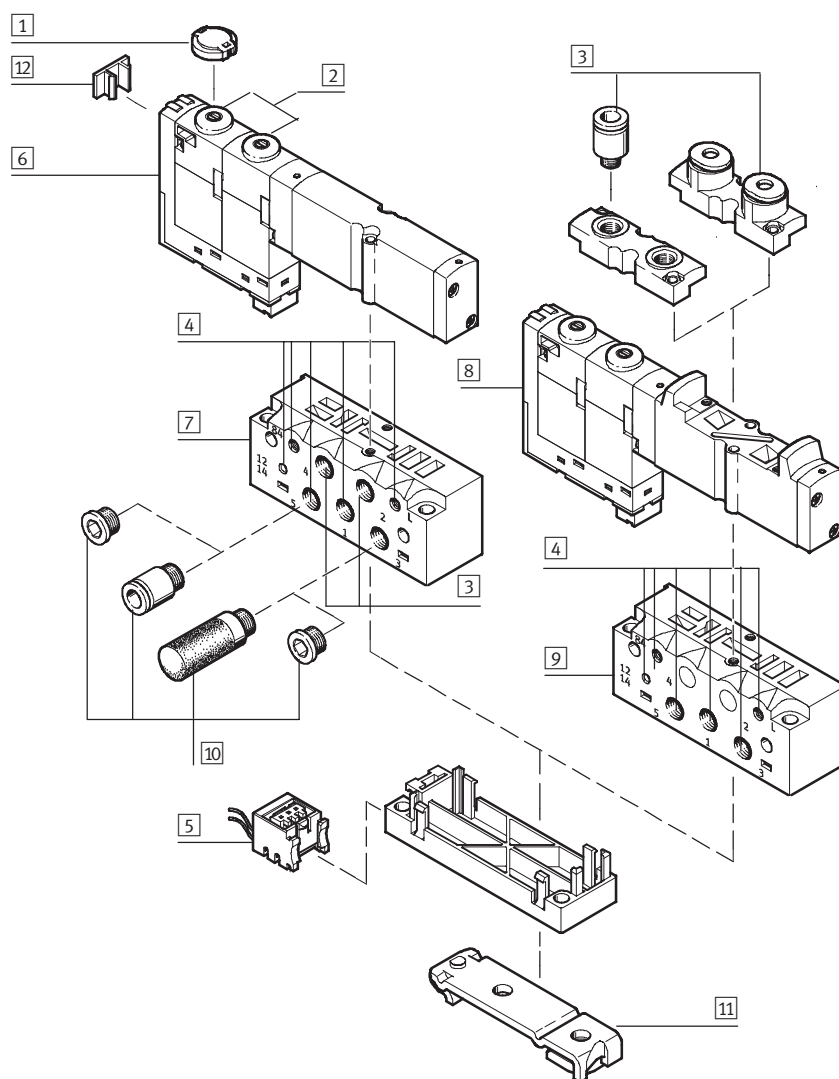
Cuadro general: bloque básico de posiciones individuales CPA-SC

Bloque básico con posiciones individuales y conexiones individuales eléctricas tipo plug-in (PI)

Código: SP, SQ

En el caso de la conexión individual
PI, el conector tipo clavija queda me-
cánicamente unido al bloque básico.

Bloque básico CPA-SC con posiciones individuales con válvulas para placa base o válvulas 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 el bloque básico (por posición de válvula) 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 el bloque básico.
- 5 Conexión individual tipo Plug-In (PI)
- 6 Válvula para placa base
- 7 Bloque básico de una posición para válvula para placa base
- 8 Válvula de conexiones roscadas
- 9 Bloque básico de una posición para válvula de conexiones roscadas/ventil
- 10 Racores, silenciadores y tapones ciegos
- 11 Montaje en perfil DIN
- 12 Placa de identificación

Terminal de válvulas tipo 82 CPA-SC, Smart Cubic

Cuadro general de periféricos

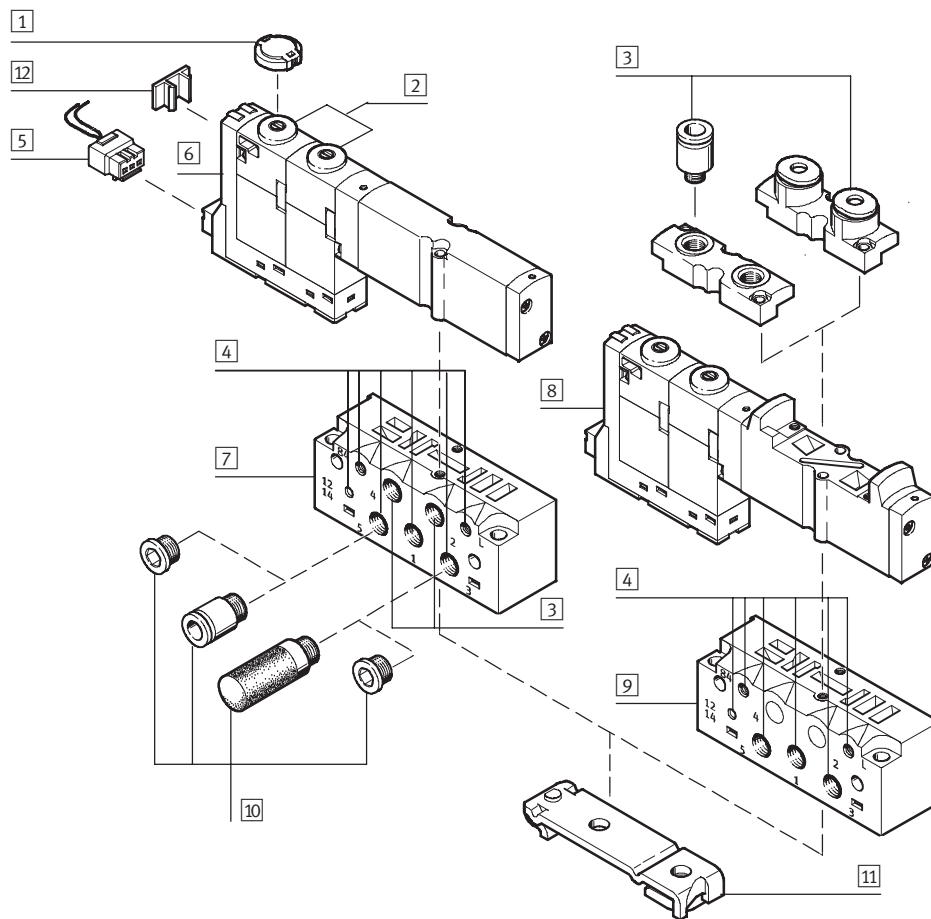
FESTO

Bloque básico 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.

Bloque básico CPA-SC con posiciones individuales con válvulas para placa base o válvulas 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 el bloque básico (por posición de válvula) 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 el bloque básico.</p> <p>5 Conector horizontal (HC)</p> | <p>6 Válvula para placa base</p> <p>7 Bloque básico de una posición para válvula para placa base</p> <p>8 Válvula de conexiones roscadas</p> <p>9 Bloque básico de una posición para válvula de conexiones roscadas</p> | <p>10 Racores, silenciadores y tapones ciegos</p> <p>11 Montaje en perfil DIN</p> <p>12 Placa de identificación</p> |
|--|---|---|---|

Terminal de válvulas tipo 82 CPA-SC, Smart Cubic

Cuadro general de periféricos



Cuadro general: terminal de válvulas CPA-SC

Terminal de válvulas con conector multipolo eléctrico

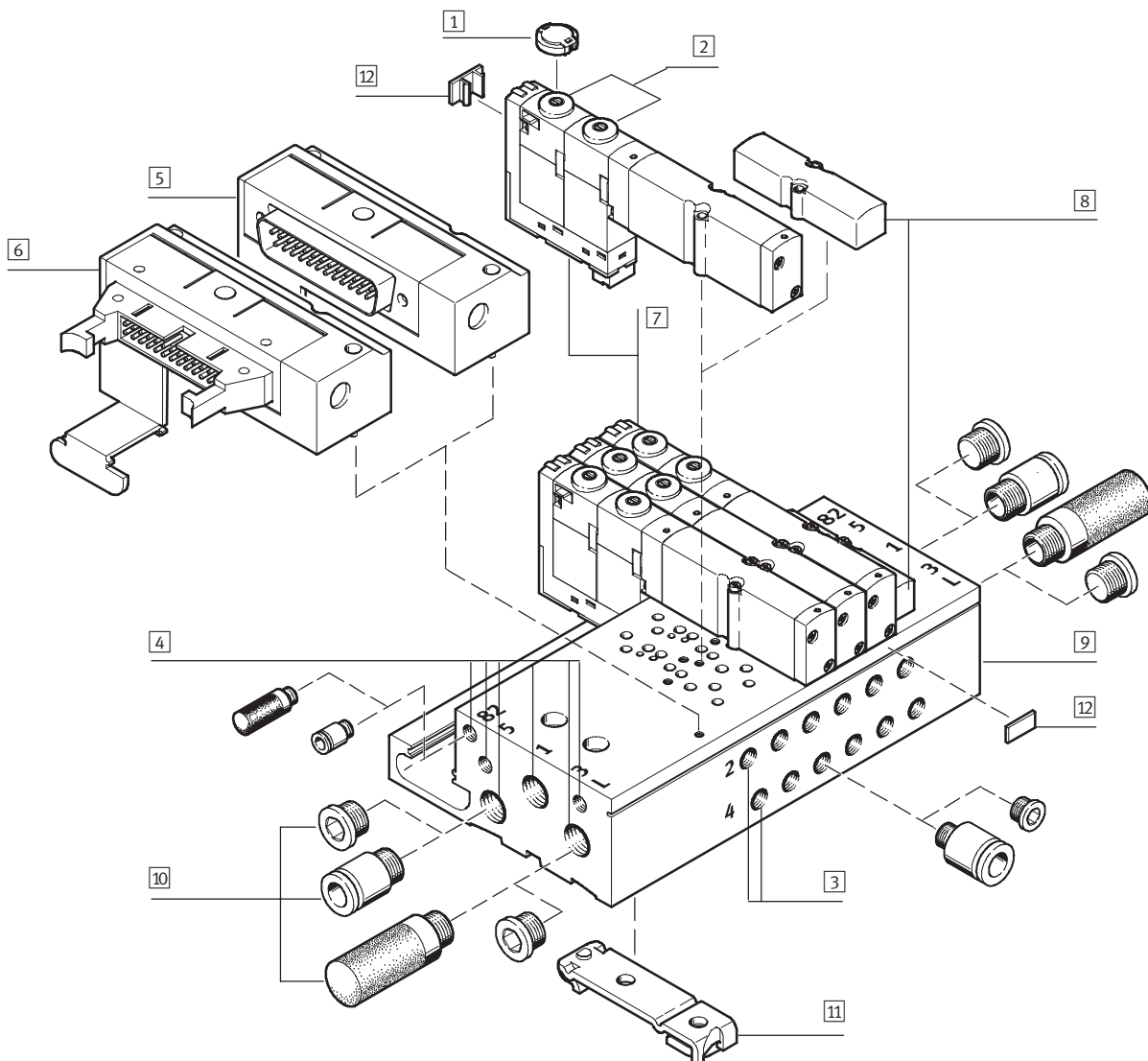
- Conector Sub-D de 25 contactos
Código: MS
o bien
- Conector de 26 contactos con enchufe tipo zócalo para cable plano
Código: MF

Los terminales de válvulas con conectores multipolo se ofrecen en tamaños para 2 hasta máximo 20 posiciones de válvulas (código: MS) o para 4 hasta máximo 20 posiciones (código: MF). Una posición puede ocuparse con una válvula o una placa de reserva.

A través de un conector multipolo es posible controlar como máximo 20 bobinas.

La conexión eléctrica se encuentra en el lado izquierdo. El conector puede girarse en 90° y, por lo tanto, permite un montaje que ocupa poco espacio en altura.

Terminal de válvulas CPA-SC con válvulas para placas base



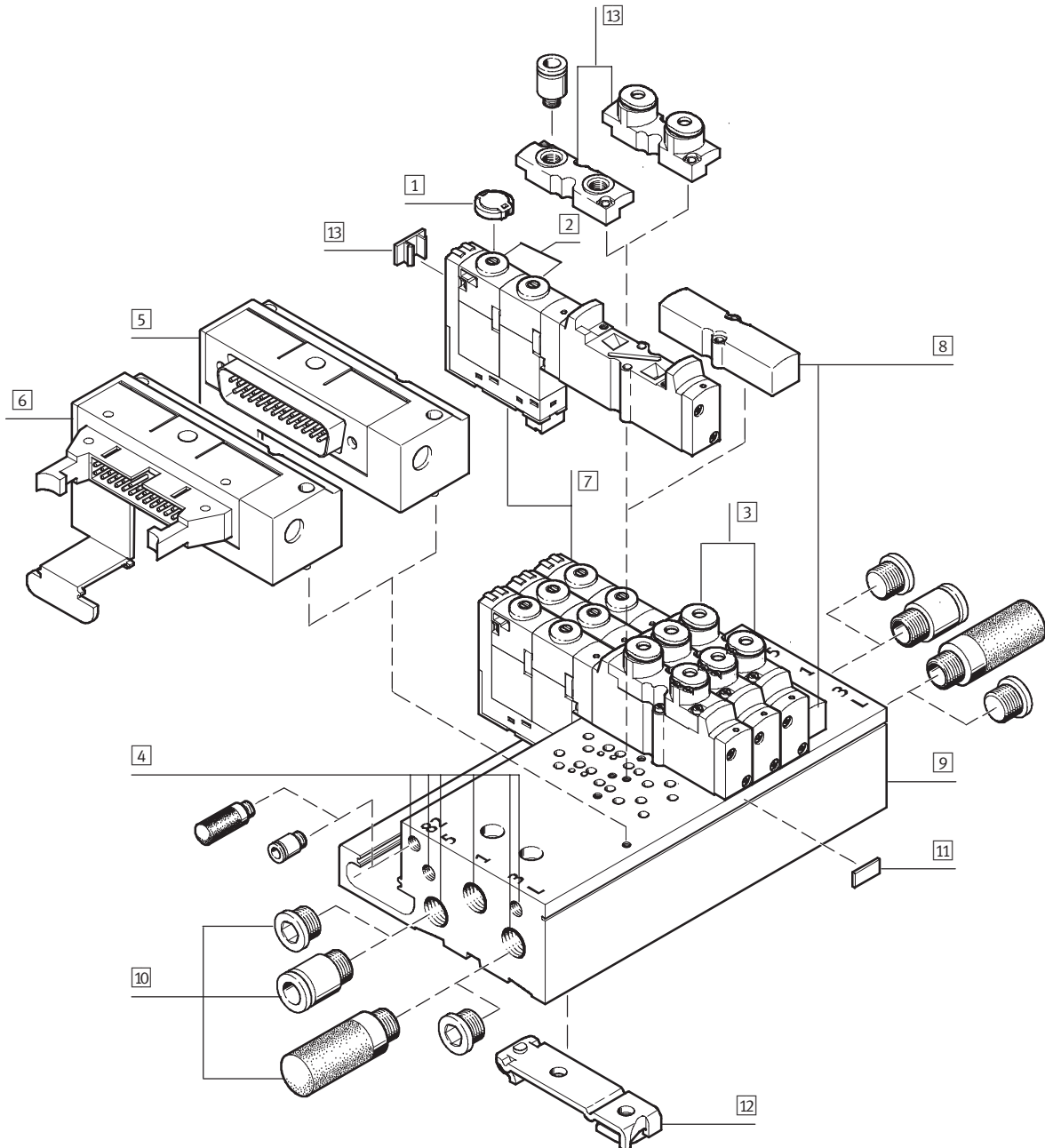
- | | | | |
|--|---|---|---|
| 1 Tapa para el accionamiento manual auxiliar (opcional) | 4 Conexiones para la alimentación de aire (1, 12/14), conexiones para el escape (3, 5, 82/84) y conexión de compensación de presión (L) en el lado derecho e izquierdo del bloque básico. | 6 Conector multipolo tipo zócalo para cable plano | 9 Bloque básico para válvulas para placa base |
| 2 Accionamiento manual auxiliar (por bobina, con pulsador o enclavado) | 5 Conector multipolo Sub-D | 7 Válvula | 10 Racores, silenciadores y tapones ciegos |
| 3 Utilizaciones (2, 4) en el bloque básico (por posición de válvula) | | 8 Tapa para posición vacía (placa de reserva) | 11 Montaje en perfil DIN |
| | | | 12 Placas de identificación |

Terminal de válvulas tipo 82 CPA-SC, Smart Cubic

Cuadro general de periféricos

FESTO

Terminal de válvulas CPA-SC con válvulas con conexiones de utilización roscadas



- | | | | |
|--|---|---|---|
| 1 Tapa para el accionamiento manual auxiliar (opcional) | 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 el lado derecho e izquierdo del bloque básico. | 6 Conector multipolo tipo zócalo para cable plano | 10 Racores, silenciadores y tapones ciegos |
| 2 Accionamiento manual auxiliar (por bobina, con pulsador o enclavado) | 5 Conector multipolo Sub-D | 7 Válvula | 11 Placas de identificación |
| 3 Utilizaciones (2, 4) en la válvula | | 8 Tapa para posición vacía (placa de reserva) | 12 Montaje en perfil DIN |
| | | 9 Bloque básico para válvulas con conexiones roscadas | 13 Placas base neumáticas para válvulas con conexiones roscadas |

Terminal de válvulas tipo 82 CPA-SC, Smart Cubic

Cuadro general de periféricos

Cuadro general: terminal de válvulas CPA-SC

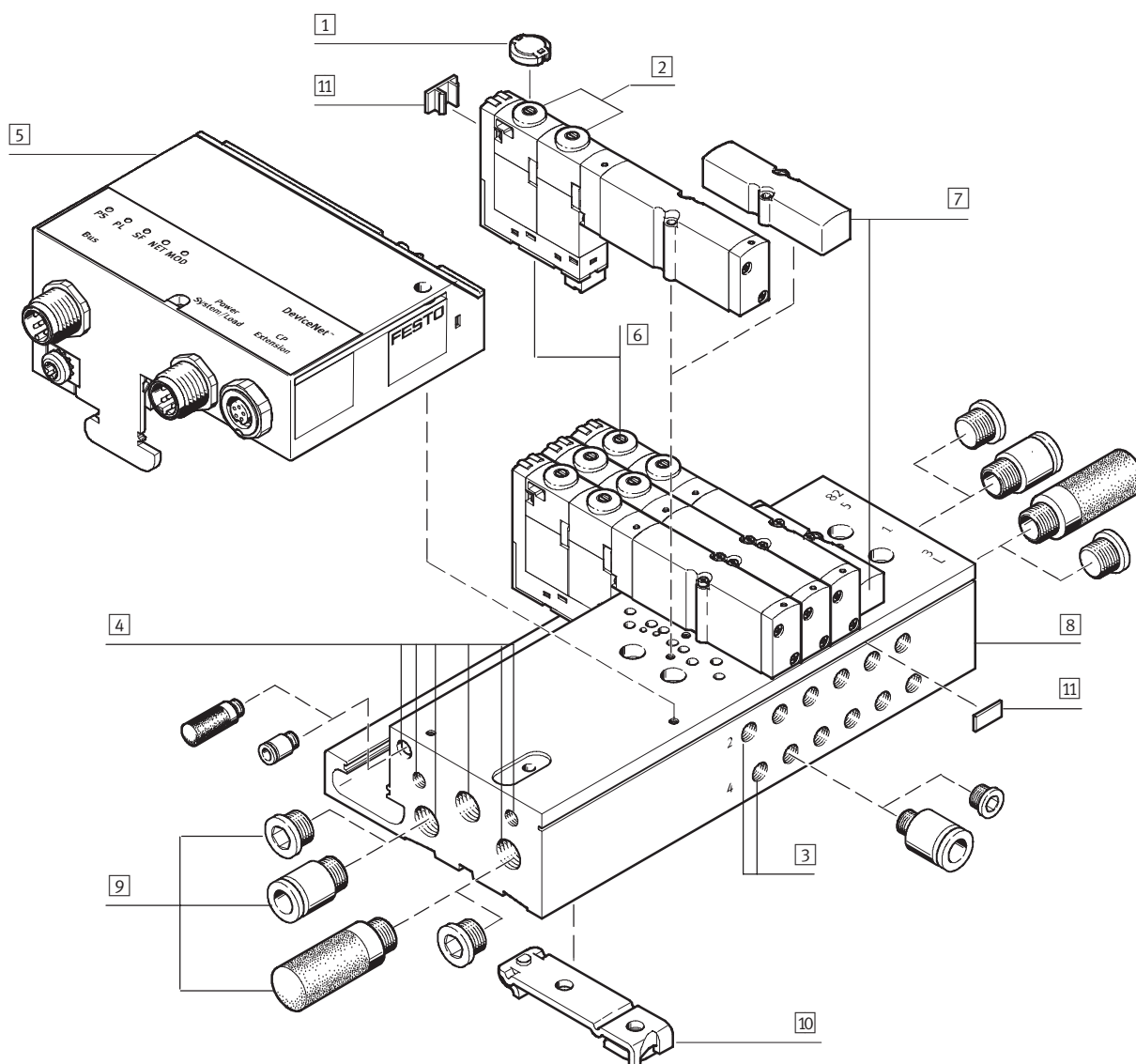
Terminal de válvulas con conexión de bus de campo

Los terminales de válvulas con conexión de bus de campo se ofrecen en tamaños para 4 hasta máximo 24 posiciones de válvulas.

Una posición puede ocuparse con una válvula o una placa de reserva.

A través de una conexión de bus de campo es posible controlar como máximo 32 bobinas.

Terminal de válvulas CPA-SC con válvulas para placas base



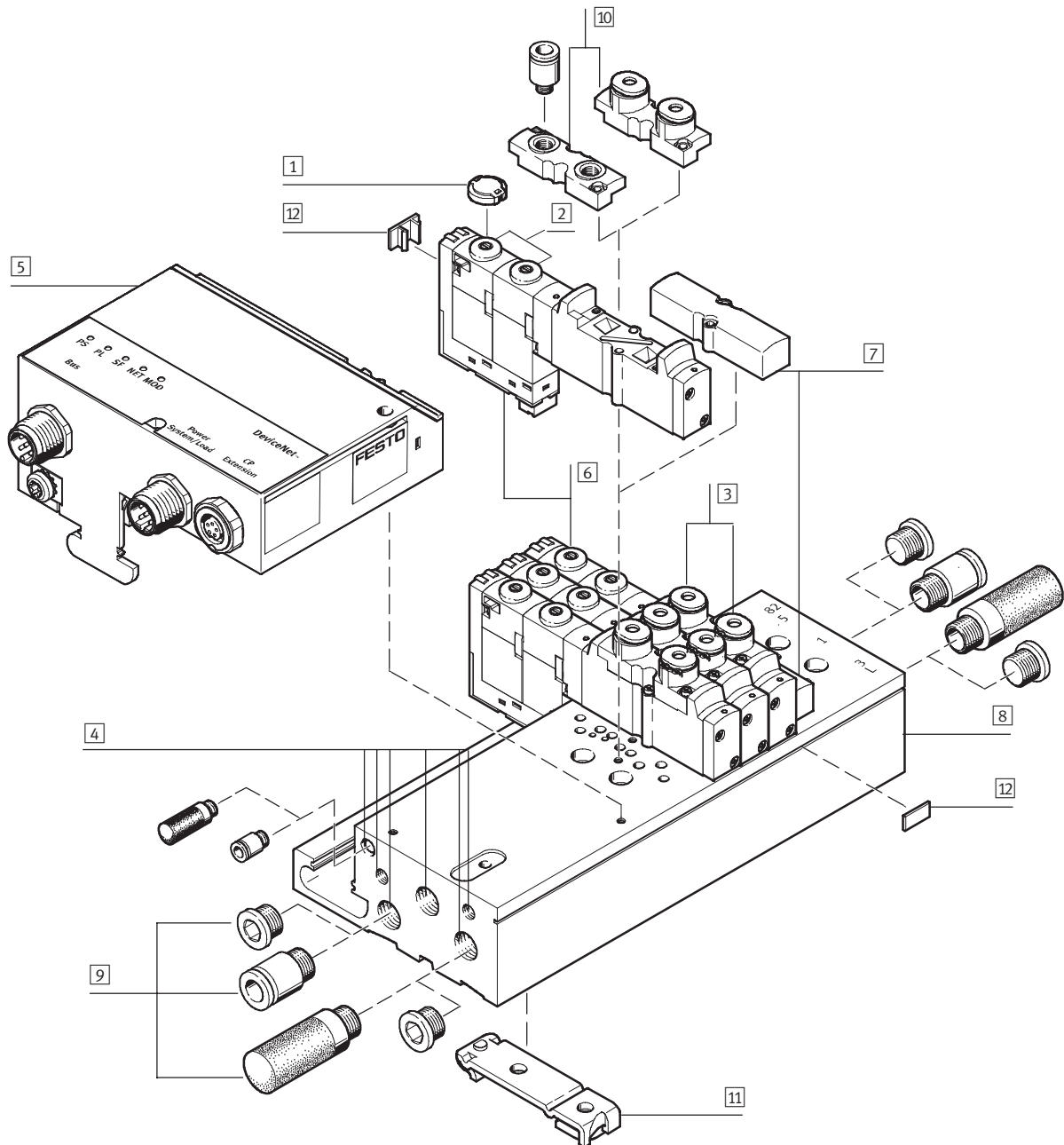
- | | | | |
|--|---|--|---|
| <p>1 Tapa para el accionamiento manual auxiliar (opcional)</p> <p>2 Accionamiento manual auxiliar (por bobina, con pulsador o enclavado)</p> <p>3 Utilizaciones (2, 4) en el bloque básico (por posición de válvula)</p> | <p>4 Conexiones para la alimentación de aire (1, 12/14), conexiones para el escape (3, 5, 82/84) y conexión de compensación de presión (L) en el lado derecho e izquierdo del bloque básico.</p> <p>5 Bus de campo Direct</p> | <p>6 Válvula</p> <p>7 Tapa para posición vacía (placa de reserva)</p> <p>8 Bloque básico para válvulas para placa base</p> | <p>9 Racores, silenciadores y tapones ciegos</p> <p>10 Montaje en perfil DIN</p> <p>11 Placas de identificación</p> |
|--|---|--|---|

Terminal de válvulas tipo 82 CPA-SC, Smart Cubic

Cuadro general de periféricos

FESTO

Terminal de válvulas CPA-SC con válvulas con conexiones de utilización roscadas



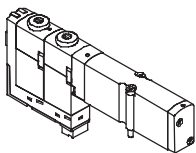
- | | | | |
|--|---|---|---|
| <p>1 Tapa para el accionamiento manual auxiliar (opcional)</p> <p>2 Accionamiento manual auxiliar (por bobina, con pulsador o enclavado)</p> <p>3 Utilizaciones (2, 4) en la válvula</p> | <p>4 Conexiones para la alimentación de aire (1, 12/14), conexiones para el escape (3, 5, 82/84) y conexión de compensación de presión (L) en el lado derecho e izquierdo del bloque básico.</p> <p>5 Bus de campo Direct</p> | <p>6 Válvula</p> <p>7 Tapa para posición vacía (placa de reserva)</p> <p>8 Bloque básico para válvulas con conexiones roscadas</p> <p>9 Racores, silenciadores y tapones ciegos</p> | <p>10 Placas base neumáticas para válvulas con conexiones roscadas</p> <p>11 Montaje en perfil DIN</p> <p>12 Placas de identificación</p> |
|--|---|---|---|

Terminal de válvulas Smart Cubic CPA-SC tipo 82

Características: parte neumática

Válvulas

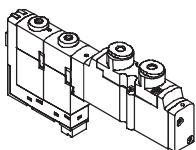
Conexiones en la placa base



Las válvulas para placa base pueden sustituirse rápidamente, ya que los tubos flexibles se quedan en el bloque básico.

Además, esta ejecución tiene la ventaja de ser especialmente plana.

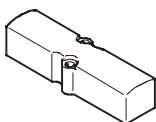
Válvula de conexiones roscadas (con conexiones de trabajo en la válvula)



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

Independientemente 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).

Placa de reserva



Placa sin funciones de válvulas, para reservar posiciones de válvulas en un terminal.

La válvula y la placa de reserva están unidas al bloque básico mediante dos tornillos.

Terminal de válvulas Smart Cubic CPA-SC tipo 82

Características: parte neumática



Bloques básicos			
Bloque básico		Cantidad de posiciones de válvulas	Conexiones del bloque básico
Código A: conexiones de trabajo (2, 4) en el bloque básico			
Bloque básico para válvulas para placa base y placas de reserva		2 ... 20	<ul style="list-style-type: none"> • Con utilizaciones (2, 4), M5, taladro roscado • Con conexiones para la alimentación de aire (1, 12/14) y escape (3, 5, 82/84) • Con conexión de compensación de presión (L)
Bloque básico de una posición para válvula para placa base		1	
Código P: conexiones de trabajo (2, 4) en la válvula			
Bloque básico para válvulas de conexiones roscadas y placas de reserva		2 ... 20	<ul style="list-style-type: none"> • Sin utilizaciones • Con conexiones para la alimentación de aire (1, 12/14) y escape (3, 5, 82/84) • Con conexión de compensación de presión (L)
Bloque básico de una posición para válvula de conexiones roscadas		1	

Importante
Las válvulas de conexiones roscadas también pueden montarse en bloques básicos para válvulas para placas base. En ese caso, las utilizaciones correspondientes del bloque básico deberán cerrarse con tapones ciegos.

La alimentación de aire comprimido y el escape pueden encontrarse en el lado izquierdo o derecho del terminal de válvulas. También es posible alimentar el aire comprimido en ambos lados. Las conexiones no utilizadas deberán cerrarse con tapones ciegos.

Si se dispone de poco espacio, es recomendable utilizar un bloque básico con una posición. En él es posible utilizar cualquier tipo de válvula disponible.

Terminal de válvulas Smart Cubic CPA-SC tipo 82

Características: parte neumática



Válvulas	Código	Símbolo	Tamaño 10	Descripción
	M		■	Válvula de 5/2 vías <ul style="list-style-type: none"> Reposición por muelle neumático
	J		■	Válvula de impulsos de 5/2 vías
	N		■	2 válvulas de 3/2 vías, monoestables <ul style="list-style-type: none"> Normalmente abiertas Reposición por muelle neumático
	K		■	2 válvulas de 3/2 vías, monoestables <ul style="list-style-type: none"> Normalmente cerradas Reposición por muelle neumático
	B		■	Válvula de 5/3 vías <ul style="list-style-type: none"> Centro a presión¹⁾ 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 <ul style="list-style-type: none"> Centro cerrado¹⁾ 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 <ul style="list-style-type: none"> Centro a descarga¹⁾ Reposición mediante muelle Estando la válvula en su posición normal, el vástago del cilindro puede moverse libremente

1) Si ambas bobinas no reciben corriente, la válvula ocupa su posición central por acción del muelle.
 Si ambas bobinas reciben corriente simultáneamente, la válvula mantiene su posición.

Terminal de válvulas Smart Cubic CPA-SC tipo 82

Características: parte neumática



Válvulas				
	Código	Símbolo	Tamaño 10	Descripción
	X		■	1x válvula de 3/2 vías <ul style="list-style-type: none"> • Centro cerrado • Alimentación externa de presión • Reposición por muelle neumático En las conexiones de utilización puede aplicarse presión o vacío (-0,9 ... +10 bar).
	I		■	2 válvulas de 2/2 vías <ul style="list-style-type: none"> • Cerrada en posición normal (presión de funcionamiento en 1 ó 5) • Dos conexiones de alimentación (por ejemplo para conexión de vacío con impulso de expulsión) • Reposición por muelle neumático <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
	L		■	Tapa para posición de reserva Sólo para terminal de válvulas

Construcción

Cambio de válvula

Las válvulas están sujetas al bloque de base metálico mediante dos tornillos. Ello significa que las válvulas pueden sustituirse de modo muy sencillo. La robustez mecánica del bloque básico garantiza una estanquidad fiable y duradera.

Ampliables

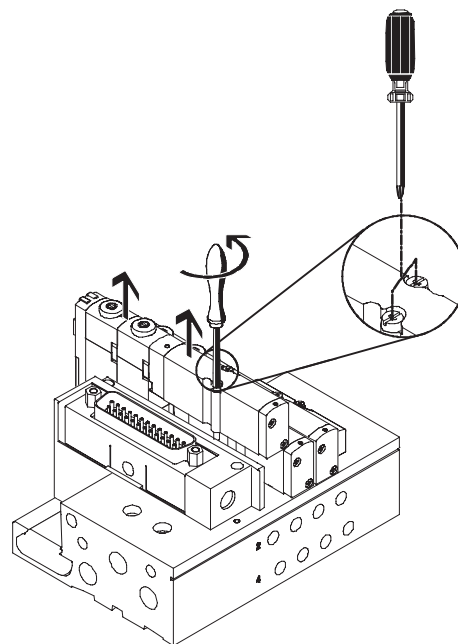
Las posiciones de reserva pueden ocuparse posteriormente con válvulas. Por ello no cambian las dimensiones, los puntos de sujeción y la instalación neumática ya existente. El código de la válvula (M, J, N, K, B, G, E, X, I) se encuentra en la parte frontal de la válvula, debajo del accionamiento manual auxiliar.

Importante

Versiones Plug-In (PI)

Si una posición de reserva se ocupa con una válvula, también tiene que pedirse el conector tipo zócalo PI para introducirlo en la ranura.

Al pedir el terminal HC debe seleccionarse una cantidad suficiente de cables de diversas longitudes e incluirlos en el código de pedido.

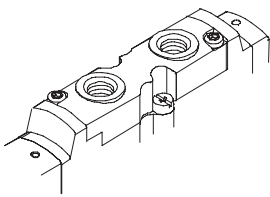
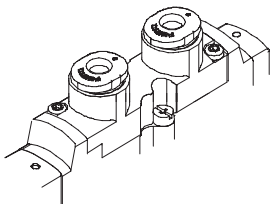


Terminal de válvulas Smart Cubic CPA-SC tipo 82

Características: parte neumática

FESTO

3.1

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

Conexión neumática

Alimentación y escape

Las válvulas se alimentan neumáticamente a través de diversos bloques básicos de terminales de válvulas o mediante bloque de base para posiciones individuales.

El bloque básico contiene las conexiones comunes para la alimentación y escape de aire comprimido y la descarga del aire de servopilotaje de todas las válvulas.

Los conductos colectivos de un terminal de válvulas pueden conectarse

- en la izquierda (código L),
- en la derecha (código R) o
- en ambos lados (código B)

Aire de mando

El terminal de válvulas CPA-SC es apropiado para aire auxiliar de mando interno y externo.

Diagramas → 4 / 3.1-71

Aire de pilotaje interno

Si la presión de alimentación para el terminal de válvulas CPA-SC es de 3 hasta 8 bar, el terminal puede funcionar con una derivación interna de aire auxiliar de mando. En este caso, el aire auxiliar de mando se deriva de la conexión 1 de la placa final del lado izquierdo (conexión eléctrica multipolo y bus de campo Direct) o del lado derecho (conexión eléctrica).

Aire de pilotaje externo

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

Terminal de válvulas Smart Cubic CPA-SC tipo 82

Características: parte neumática



Alimentación neumática						
Terminal de válvulas CPA-SC	Código	Conexión	Conexiones para la alimentación y el escape			
			Denominación	Código H Conexión QS métrica, 8 mm Tipo	Código D Conexión roscada G1/8 Tipo	
	Alimentación de aire comprimido mediante aire de pilotaje interno, escape a través del silenciador					
	S	1	Alimentación de aire comprimido o vacío	Racor rápido roscado	QS-G1/8-8-l	-
		3/5	Aire de escape	Silenciador	UC-1/8	-
		12/14	Aire de mando	-	-	-
		82/84	Escape del aire de pilotaje	Silenciador	UC-M5	-
		L	Compensación de la presión	Silenciador	UC-M5	-
	Alimentación de aire comprimido mediante aire de pilotaje externo, escape a través del silenciador					
	T	1	Alimentación de aire comprimido o vacío	Racor rápido roscado	QS-G1/8-8-l	-
		3/5	Aire de escape	Silenciador	UC-1/8	-
		12/14	Aire de mando	Racor rápido roscado	QSM-M5-4-l	-
		82/84	Escape del aire de pilotaje	Silenciador	UC-M5	-
		L	Compensación de la presión	Silenciador	UC-M5	-
	Alimentación de aire comprimido mediante aire de pilotaje interno, escape común					
	V	1	Alimentación de aire comprimido o vacío	Racor rápido roscado	QS-G1/8-8-l	-
		3/5	Aire de escape	Racor rápido roscado	QS-G1/8-8-l	-
		12/14	Aire de mando	-	-	-
		82/84	Escape del aire de pilotaje	Racor rápido roscado	QSM-M5-4-l	-
		L	Compensación de la presión	Silenciador	UC-M5	-
	Alimentación de aire comprimido mediante aire de pilotaje externo, escape común					
	X	1	Alimentación de aire comprimido o vacío	Racor rápido roscado	QS-G1/8-8-l	-
3/5		Aire de escape	Racor rápido roscado	QS-G1/8-8-l	-	
12/14		Aire de mando	Racor rápido roscado	QSM-M5-4-l	-	
82/84		Escape del aire de pilotaje	Racor rápido roscado	QSM-M5-4-l	-	
L		Compensación de la presión	Silenciador	UC-M5	-	

Terminal de válvulas Smart Cubic CPA-SC tipo 82



Características: parte neumática

Alimentación neumática						
Bloque básico de posiciones individuales CPA-SC	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 de pilotaje 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 de mando	–	–	–
		82/84	Escape del aire de pilotaje	Silenciador	–	U-M3
		L	Compensación de la presión	Silenciador	–	U-M3
	Alimentación de aire comprimido mediante aire de pilotaje 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 de mando	Racor rápido roscado	–	QSM-M3-3-I
		82/84	Escape del aire de pilotaje	Silenciador	–	U-M3
		L	Compensación de la presión	Silenciador	–	U-M3
	Alimentación de aire comprimido mediante aire de pilotaje 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 de mando	–	–	–
		82/84	Escape del aire de pilotaje	Racor rápido roscado	–	QSM-M3-3-I
		L	Compensación de la presión	Silenciador	–	U-M3
	Alimentación de aire comprimido mediante aire de pilotaje 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 de mando	Racor rápido roscado	–	QSM-M3-3-I	
82/84		Escape del aire de pilotaje	Racor rápido roscado	–	QSM-M3-3-I	
L		Compensación de la presión	Silenciador	–	U-M3	

Importante

La conexión L permite compensar la entrada de suciedad.
La conexión L no debe cerrarse en ambos lados con un tapón ciego.

El silenciador protege contra la

Terminal de válvulas Smart Cubic CPA-SC tipo 82

Características: parte neumática



Informaciones sobre zonas de presión

El terminal de válvulas CPA-SC puede tener, como máximo, 2 zonas de presión; la alimentación es de la izquierda hacia la derecha.

Las zonas de presión se forman mediante elementos de separación que pueden montarse en los siguientes canales:

- Canal de alimentación 1 (código T) y
- canal de escape 3 (código V) o
- canal de escape 5 (código W) o
- canales de escape 3 y 5 (código R)

Aire de mando

El aire auxiliar de mando se deriva de la conexión 1 de la placa final del lado izquierdo (conexión eléctrica multipolo y bus de campo Direct) o del lado derecho (conexión eléctrica).

El aire auxiliar de mando únicamente es posible si la presión de funcionamiento es de 3 ... 8 bar. En caso de separación de zonas de presión, deberá tenerse en cuenta que

se alimenta aire de pilotaje al terminal de válvulas por el lado izquierdo en caso de conexión eléctrica multipolo y bus de campo Direct y por el

lado derecho en caso de conexión eléctrica individual. En la conexión tiene que aplicarse una presión de funcionamiento de 3 ... 8 bar.

Importante

Mediante los elementos de separación se consigue alimentar menos aire comprimido a las siguientes placas:

- Placa en la posición en la que se encuentra la clavija de fijación.
- Placas en las dos posiciones de válvulas contiguas.

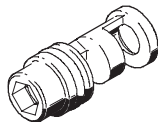
Crear zonas de presión y separación de canales

	Código	Descripción
	T	Canal 1 cerrado
	V	Canal 3 cerrado
	W	Canal 5 cerrado
	R	Canales 3/5 cerrados

Importante

El elemento de separación también puede montarse posteriormente utilizando una llave de hexágono interior. Se ofrece una herramienta de montaje como accesorio para terminales de válvulas largos.

Elemento de separación CPASC-KT



Terminal de válvulas Smart Cubic CPA-SC tipo 82

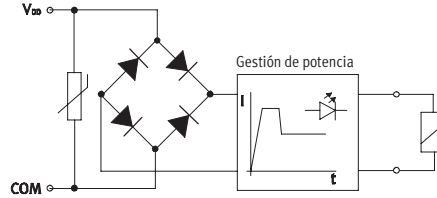
Características. Parte eléctrica



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 monta directamente en la válvula.

En el caso del terminal de válvulas y del bloque básico de una posición puede elegirse entre dos tipos de conexiones eléctricas:

- 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.

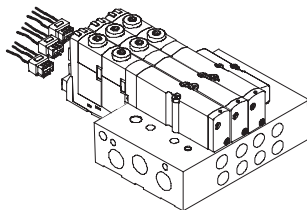
Conexión eléctrica individual: conector horizontal (HC)

Válvula en terminal de válvulas

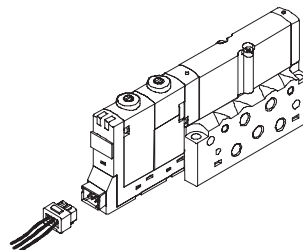
Código IH

Válvula en bloque básico de una posición

Código SH



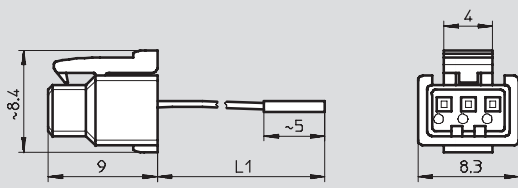
El terminal de válvulas puede configurarse con 2 hasta máximo 16 posiciones de válvulas. Con este tipo de conexión eléctrica es posible activar máximo 32 bobinas. Al sustituir una válvula tiene que retirarse el conector horizontal (HC) de la válvula.



En el caso del bloque básico de una posición individual, puede enchufarse la conexión eléctrica directamente en la válvula.

Dimensiones: conector horizontal (HC)

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



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

Terminal de válvulas Smart Cubic CPA-SC tipo 82

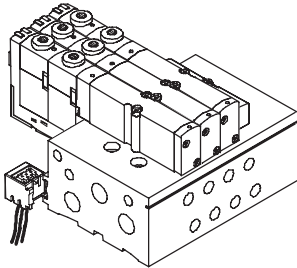
Características. Parte eléctrica



Conexión eléctrica: Plug-In (PI)

Válvula en terminal de válvulas

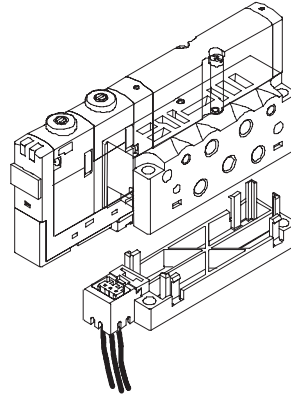
Código IP, IQ



El terminal de válvulas puede configurarse con 2 hasta máximo 16 posiciones de válvulas. Con este tipo de conexión eléctrica es posible activar máximo 32 bobinas. El conector tipo clavija se introduce en la ranura del bloque de base. Al sustituir la válvula o al ocupar una posición de reserva, es necesario soltar dos tornillos; los conectores tipo clavija se mantienen en la ranura.

Válvula en bloque básico de una posición

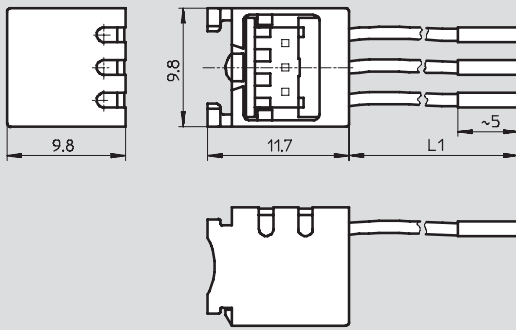
Código SP, SQ



En esta variante de conexión eléctrica se monta el conector tipo clavija en un adaptador. Este adaptador se monta por su parte en el bloque de base.

Dimensiones: Plug In (HC)

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



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

Terminal de válvulas Smart Cubic CPA-SC tipo 82

Características. Parte eléctrica

Conexión eléctrica multipolo

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

- conector Sub-D (25 contactos) o
- conector multipolo para cable plano (26 contactos)

Pin 1 ... 20 se utilizan para las bobinas 1 ... 20 en orden consecutivo. Si hay menos de 20 bobinas en un terminal de válvulas, los pin siguientes hasta 20 se quedan libres.

El pin 21 y superiores están reservados para conductor neutro. 4 bobinas comparten siempre un conductor neutro.

De esta manera es posible desconectar grupos de válvulas por separado o puede obtenerse una mezcla de válvulas NPN y PNP.

Con cada pin del conector multipolo se puede activar una bobina.

Teniendo en cuenta la cantidad máxima de 20 posiciones de válvulas, es posible activar 20 válvulas, cada una con una bobina.

Si están ocupadas 10 o menos posiciones de válvulas, es posible activar 2 bobinas por válvula.

A partir de 12 posiciones se reduce la cantidad de posiciones disponibles para válvulas con dos bobinas (→ tabla siguiente).

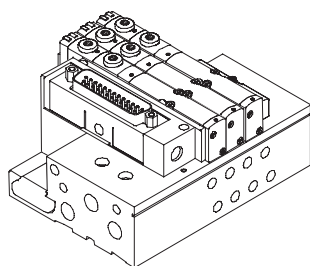
Ejemplo:

Habiendo 16 posiciones de válvulas, pueden activarse con las primeras cuatro (0 ... 3) válvulas con una o dos bobinas. En las posiciones 4 ... 15 sólo pueden montarse válvulas con una bobina.

Dirección de la bobina	Nº de la posición de válvula																			
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
20	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
20	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1								
20	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2										
16	2	2	2	2	2	2	2	2												
12	2	2	2	2	2	2														
8	2	2	2	2																

Conector multipolo eléctrico Sub-D

Código MS



En esta variante de conexión eléctrica se controlan todas las válvulas de modo centralizado a través de un conector de 25 contactos.

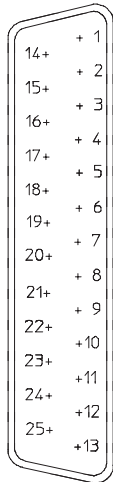
La conexión eléctrica se encuentra en el lado izquierdo y puede girarse en 90°.

Terminal de válvulas Smart Cubic CPA-SC tipo 82



Características. Parte eléctrica

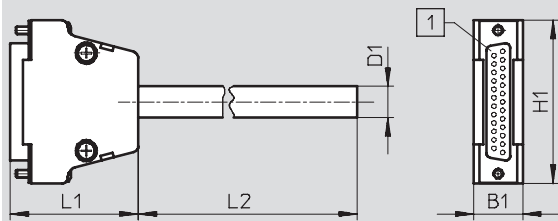
Ocupación de clavijas: regleta de enchufes para cable Sub-D de 25 contactos												
Pin	Dirección de la bobina	Color del hilo ²⁾		Posiciones de válvulas ¹⁾								
		KMP6-25P-1 2-...	KMP6-25P-2 0-...	2	4	6	8	10	12	16	20	
				Posición de válvula nº / Denominación de la bobina								
1	0	WH	WH	0/14	0/14	0/14	0/14	0/14	0/14	0/14	0/14	0/14
2	1	BN	BN	0/12	0/12	0/12	0/12	0/12	0/12	0/12	0/12	1/14
3	2	GN	GN	1/14	1/14	1/14	1/14	1/14	1/14	1/14	1/14	2/14
4	3	YE	YE	1/12	1/12	1/12	1/12	1/12	1/12	1/12	1/12	3/14
5	4	GY	GY		2/14	2/14	2/14	2/14	2/14	2/14	2/14	4/14
6	5	PK	PK		2/12	2/12	2/12	2/12	2/12	2/12	2/12	5/14
7	6	BU	BU		3/14	3/14	3/14	3/14	3/14	3/14	3/14	6/14
8	7	RD	RD		3/12	3/12	3/12	3/12	3/12	3/12	3/12	7/14
9	8	BK	BK			4/14	4/14	4/14	4/14	4/14	4/14	8/14
10	9	VT	VT			4/12	4/12	4/12	4/12	4/12	5/14	9/14
11	10	GY PK	GY PK			5/14	5/14	5/14	5/14	5/14	6/14	10/14
12	11	RD BU	RD BU			5/12	5/12	5/12	5/12	5/12	7/14	11/14
13	12	-	WH GN				6/14	6/14	6/14	6/14	8/14	12/14
14	13	-	BN GN				6/12	6/12	6/12	6/12	9/14	13/14
15	14	-	WH YE				7/14	7/14	7/14	7/14	10/14	14/14
16	15	-	YE BN				7/12	7/12	7/12	7/12	11/14	15/14
17	16	-	WH GN					8/14	8/14	8/14	12/14	16/14
18	17	-	BN GN					8/12	9/14	9/14	13/14	17/14
19	18	-	WH YE					9/14	10/14	10/14	14/14	18/14
20	19	-	YE BN					9/12	11/14	11/14	15/14	19/14
21	com	-	WH BU	Bobinas 16 ... 19								
22	com	-	BN BU	Bobinas 12 ... 15								
23	com	WH GN	WH RD	Bobinas 8 ... 11								
24	com	BN DN	BN RD	Bobinas 4 ... 7								
25	com	WH YE	WH BK	Bobinas 0 ... 3								
Cantidad de bobinas				4	8	12	16	20	20	20	20	20



- 1) Fondo gris: Posiciones de válvulas para la activación de 2 bobinas
2) Según IEC 757

Dimensiones: conector Sub-D con cable

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



1) Conector de 25 polos

Tipo	Código	B1 [mm]	D1 [mm]	H1 [mm]	L1 [mm]	L2 [m]
KMP6-25P-20-2,5	CP	16	10,3	53,4	37,7	2,5
KMP6-25P-20-5	CQ	16	10,3	53,4	37,7	5
KMP6-25P-20-10	CR	16	10,3	53,4	37,7	10
KMP6-25P-12-2,5	CV	16	8,5	53,4	37,7	2,5
KMP6-25P-12-5	CW	16	8,5	53,4	37,7	5
KMP6-25P-12-10	CX	16	8,5	53,4	37,7	10

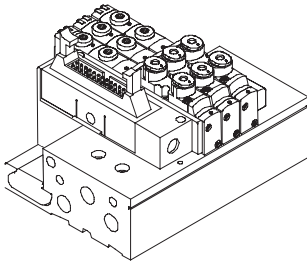
Terminal de válvulas Smart Cubic CPA-SC tipo 82

Características. Parte eléctrica



Conector multipolo eléctrico: regleta de conectores 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 26 contactos. La conexión eléctrica se encuentra en el lado izquierdo y puede girarse en 90°.

Conexión prevista para cables planos según DIN EN 60603-13; sección del cable AWG26.

Ocupación de clavijas: regleta de conectores para cables planos

	Pin	Dirección / Bobina	Posiciones de válvulas ¹⁾						
			4	6	8	10	12	16	20
			Posición de válvula nº / Denominación de la bobina						
	1	0	0/14	0/14	0/14	0/14	0/14	0/14	0/14
	2	1	0/12	0/12	0/12	0/12	0/12	0/12	1/14
	3	2	1/14	1/14	1/14	1/14	1/14	1/14	2/14
	4	3	1/12	1/12	1/12	1/12	1/12	1/12	3/14
	5	4	2/14	2/14	2/14	2/14	2/14	2/14	4/14
	6	5	2/12	2/12	2/12	2/12	2/12	2/12	5/14
	7	6	3/14	3/14	3/14	3/14	3/14	3/14	6/14
	8	7	3/12	3/12	3/12	3/12	3/12	3/12	7/14
	9	8		4/14	4/14	4/14	4/14	4/14	8/14
	10	9		4/12	4/12	4/12	4/12	5/14	9/14
	11	10		5/14	5/14	5/14	5/14	6/14	10/14
	12	11		5/12	5/12	5/12	5/12	7/14	11/14
	13	12			6/14	6/14	6/14	8/14	12/14
	14	13			6/12	6/12	6/12	9/14	13/14
	15	14			7/14	7/14	7/14	10/14	14/14
	16	15			7/12	7/12	7/12	11/14	15/14
17	16					8/14	8/14	12/14	16/14
18	17					8/12	9/14	13/14	17/14
19	18					9/14	10/14	14/14	18/14
20	19					9/12	11/14	15/14	19/14
21 (libre)	-	-							
22	com	Bobinas 16 ... 19							
23	com	Bobinas 12 ... 15							
24	com	Bobinas 8 ... 11							
25	com	Bobinas 4 ... 7							
26	com	Bobinas 0 ... 3							
Cantidad de bobinas			8	12	16	20	20	20	20

1) Fondo gris: Posiciones de válvulas para la activación de 2 bobinas

Terminal de válvulas Smart Cubic CPA-SC tipo 82

Características. Parte eléctrica

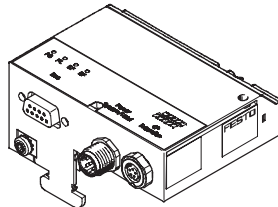
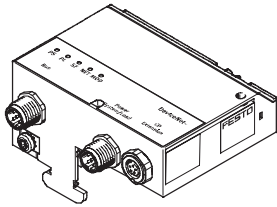


Bus de campo Direct

DeviceNet

Profibus-DP

Propiedades

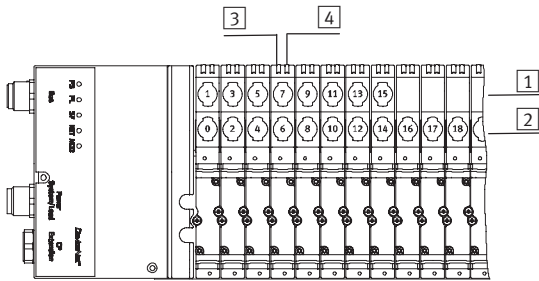


El bus de campo Direct es un sistema compacto para conectar terminales de válvulas de diversos tamaños a diversos estándares de bus de campo. La opción de una ampliación del ramal CP permite aprovechar las funciones y los componentes del sistema de instalación CPI.

Los módulos E/S y cables para la ampliación del ramal pueden pedirse utilizando el código del sistema de instalación CPI.

➔ Info 243 Sistema de instalación CPI

Atribución de direcciones: bobinas



- 1 Bobinas 12
- 2 Bobinas 14
- 3 LED bobina 12
- 4 LED bobina 14

La atribución de direcciones de las bobinas en el CPASC-DN/CPASC-DP se realiza empezando por la izquierda y, en las posiciones de las válvulas, de delante hacia detrás.

Dependiendo de la configuración (cantidad de posiciones de válvulas y cableado interior), es posible activar una o dos bobinas en una posición de válvulas. En ese caso, también se ocupan una o dos direcciones, respectivamente. El cableado interior no puede modificarse posteriormente.

La cantidad de direcciones ocupadas por posición de válvula no depende de lo que efectivamente se monta en dicha posición (válvula, placa de reserva).

Si una posición de válvula para dos direcciones se ocupa, efectivamente, con dos bobinas, la atribución es la siguiente:

- La bobina 14 ocupa la dirección inferior
- La bobina 12 ocupa la dirección superior

Ejemplo:

Terminal de válvulas con las primeras ocho posiciones de válvulas preparadas para 2 bobinas cada una.

Si una posición de válvulas para dos direcciones está ocupada por sólo una bobina, no se utiliza la dirección superior. Aún así, la posición de válvula ocupa dos direcciones.

Dirección de la bobina	Nº de la posición de válvula																							
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
32	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
32	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-
32	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	2	2	2	2	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	2	2	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Terminal de válvulas Smart Cubic CPA-SC tipo 82

Características: indicaciones y mandos

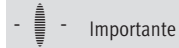


Indicaciones y mandos: multipolo y conexión de válvula individual

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). A modo de alternativa se pueden colocar las placas de identificación (tipo MH-BZ-80x) en la ranura del bloque de base.

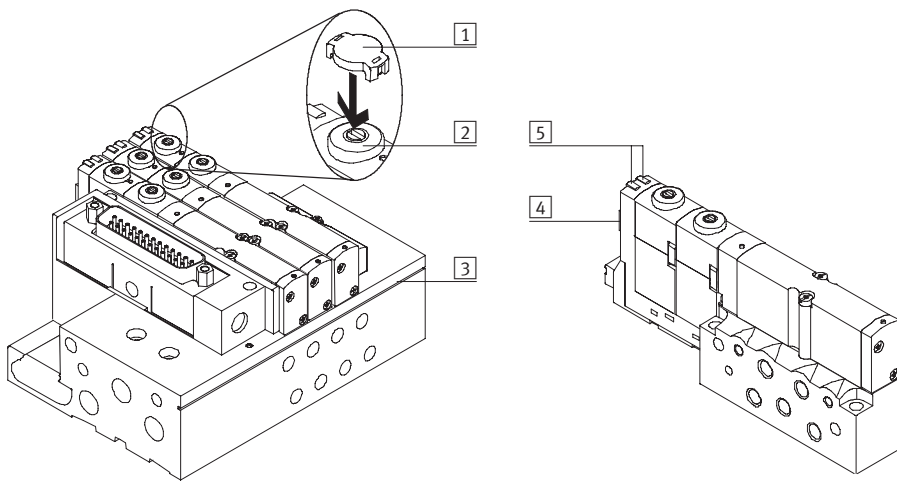
El accionamiento manual auxiliar (HBB) permite conmutar las válvulas en estado sin activación eléctrica o en ausencia de corriente. La válvula conmuta al presionar el accionamiento manual auxiliar. Girando puede bloquearse el estado activado.

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



Importante

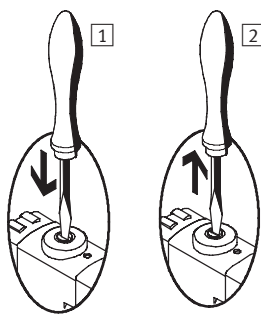
Una válvula accionada manualmente (accionamiento manual auxiliar) no puede reponerse eléctricamente. Y a la inversa, una válvula accionada eléctricamente no puede recuperar su estado inicial manualmente.



- 1 Tapa para el accionamiento manual auxiliar (código V o accesorio CPASC-MO-V)
- 2 Accionamiento auxiliar manual (bloqueo mediante destornillador)
- 3 Ranura para placas de identificación tipo MH-BZ-80x
- 4 Lugar para el montaje de placas de identificación del tipo IBS-6x10
- 5 Indicación del estado mediante LED para cada bobina

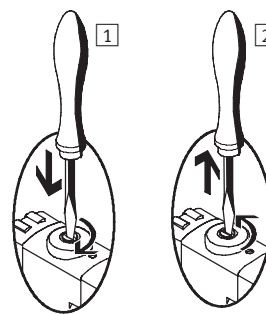
Accionamiento manual auxiliar HBB

Accionamiento manual auxiliar HBB (con pulsador)



- 1 Presionar la leva del HBB utilizando un destornillador o herramienta similar.
→ La válvula está en posición de conmutación
- 2 Retirar el destornillador.
El muelle presiona la leva del HBB en el sentido contrario.
→ La válvula vuelve a la posición normal (no procede en el caso de la válvula de impulsos tipo J)

HBB con bloqueo (giratorio, enclavado)



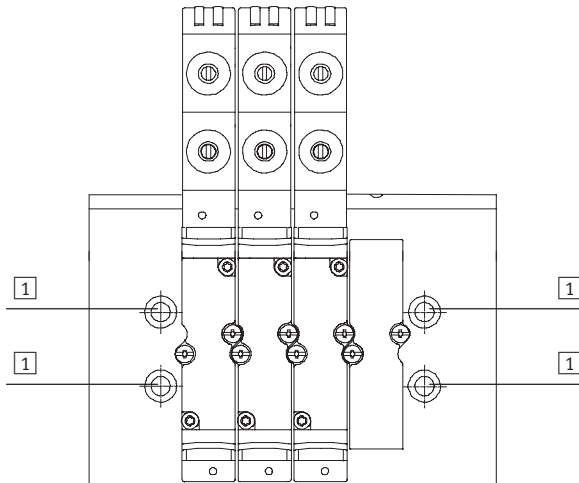
- 1 Presionar la leva del HBB utilizando un destornillador o una herramienta similar hasta que conmute la válvula. A continuación, girar 90° en sentido horario hasta el tope.
→ La válvula se mantiene en posición de conmutación
- 2 Girar la leva 90° en sentido antihorario hasta el tope y retirar el destornillador.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

Terminal de válvulas Smart Cubic CPA-SC tipo 82

Características. Formas de montaje

Fijación del terminal de válvulas

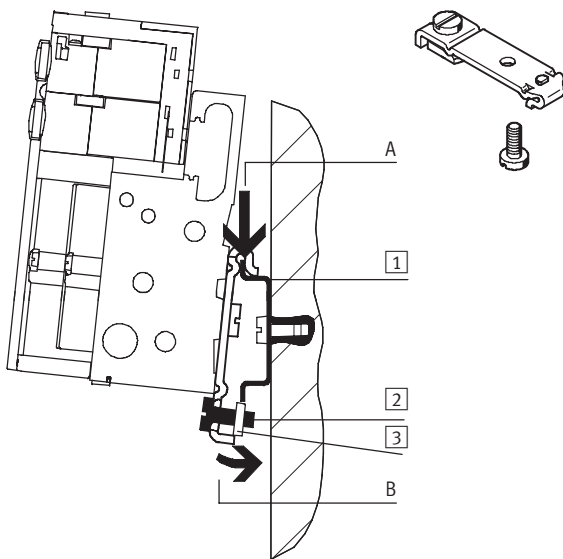
Montaje en la pared



El terminal de válvulas CPA-SC se fija a la superficie mediante cuatro tornillos M4.

- 1 Taladros para montaje en la pared

Montaje en perfil DIN



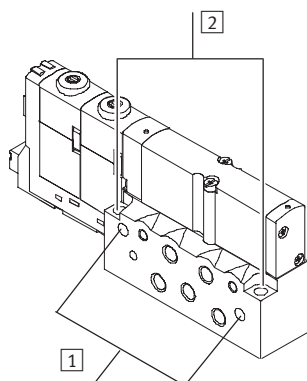
El terminal de válvulas CPASC se cuelga en el perfil DIN (ver flecha A). A continuación se gira el terminal CPA-SC y se fija mediante la pieza de bloqueo (ver flecha B).

Para el montaje del terminal CPA en un perfil DIN se necesita el conjunto CPA-BG-NRH. Con él es posible montar el terminal sobre el perfil DIN NE 60715.

- 1 Perfil DIN
- 2 Tornillo autocortante M4x10 de la pieza de bloqueo del perfil DIN
- 3 Pieza de fijación del perfil DIN

Fijación: bloque básico de una posición

Montaje en la pared



El bloque básico de una posición se ha previsto para integrar un equipo o máquina mediante montaje en la pared.

Taladros para el montaje

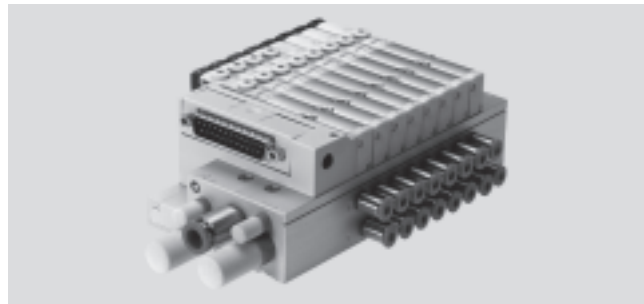
- 1 Montaje horizontal
- 2 Montaje vertical

Terminal de válvulas tipo 82 CPA-SC, Smart Cubic



Hoja de datos

-  - Caudal
150 l/min
-  - Ancho
10 mm
-  - Tensión
24 V DC



Terminales de válvulas para aplicaciones específicas
Smart Cubic

3.1

Datos técnicos generales									
Válvula	Válvula de 5/2 vías		2 válvulas de 3/2 vías		Válvula de 5/3 vías			1x Válvula de 3/2 vías	2x Válvula de 2/2 vías
	Monoesta- ble	Biestable	Posición normal		Centro			Posición normal	
			Normal- mente abierta	Normal- mente cerrada	Centro a presión	Centro cerrado	Centro a descarga	Normalmente cerrada	Normalmente cerrada
Código de pedido para funciones de válvulas	M	J	N	K	B	G	E	X	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 para perfil NE 60715								
Posición de montaje	Indistinta								
Véase: accionamiento manual auxiliar	Por impulso / por enclavamiento mediante giro								
Conexiones neumáticas									
Conexión neumática	mediante bloque básico, regleta PRS o conexión individual								
Conexión de alimentación	1	G $\frac{1}{8}$ (M5 con bloque básico de una posición)							
Conexión de escape	3/5	G $\frac{1}{8}$ (M5 con bloque básico de una posición)							
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 (M3 con bloque básico de una posición)							
Conexión de escape del aire de pilotaje	82/84	M5 (M3 con bloque básico de una posición)							
Conexión de compensación de presión	L	M5, M3							

Terminal de válvulas tipo 82 CPA-SC, Smart Cubic

Hoja de datos

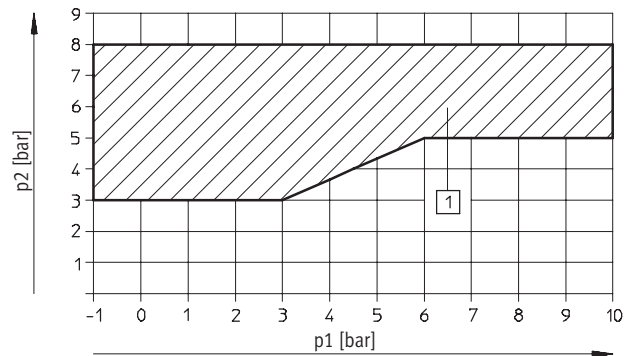
FESTO

Terminales de válvulas para aplicaciones específicas
Smart Cubic

3.1

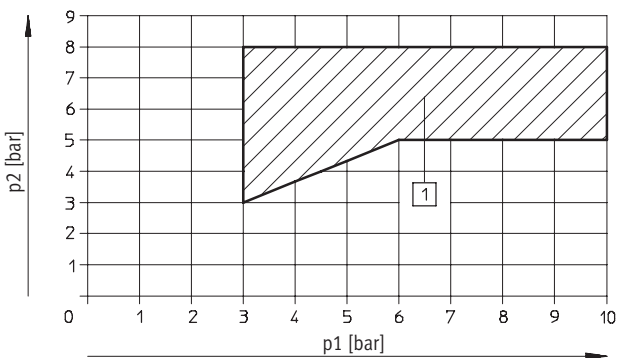
Presión de funcionamiento [bar]									
Código de pedido para funciones de válvulas	M	J	N	K	B	G	E	X	I
Con alimentación interna de aire de pilotaje	+3 ... +8								
Con alimentación externa de aire de pilotaje	-0,9 ... +10		+3 ... +10			-0,9 ... +10		+3 ... +10	

Presión de pilotaje p2 en función de la presión de funcionamiento p1 con aire de pilotaje externo para placas de válvulas con código M, J, B, G, E, X



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

Tiempo de respuesta de la válvula [ms]									
Código de pedido para funciones de válvulas	M	J	N	K	B	G	E	X	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	X	I	
Fluido	Aire comprimido filtrado, lubricado o sin lubricar, gases inertes → 4 / 3.1-75									
Grado de filtración	[µm]	40								
Temperatura ambiente	[°C]	-5 ... +60		-5 ... +40 ²⁾		-5 ... +60		-5 ... +40 ²⁾		
Temperatura ambiente con conexión a bus de campo	[°C]	-5 ... +50		-5 ... +40 ²⁾		-5 ... +50		-5 ... +40 ²⁾		
Temperatura de almacenamiento	[°C]	-20 ... +40								
Clase de resistencia a la corrosión ¹⁾		1								
Certificación		c UL us - Recognized (OL)								

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.

2) Margen de temperatura restringido en caso de dos bobinas permanentemente activadas por posición de válvula, de otro modo como código de pedido para funciones de válvulas M.

Terminal de válvulas tipo 82 CPA-SC, Smart Cubic

FESTO

Hoja de datos

Terminales de válvulas para aplicaciones específicas
Smart Cubic

3.1

Datos eléctricos	
Código de pedido para funciones de válvulas	M J N K B G E X I
Compatibilidad electromagnética del terminal de válvulas CPA-SC con conector Sub-D o conexión mediante cable-plano	Emisión de interferencias según NE 61000-6-4 industrial
	A prueba de interferencias ¹⁾ controlado según 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 de funcionamiento de las válvulas y la electrónica	
Tensión nominal de funcionamiento [V]	24 DC
Tensión de funcionamiento [V]	20,4 ... 26,4 DC
Consumo eléctrico	
Parte electrónica [mA]	200 y consumo de corriente de los detectores
Válvulas [W]	Llamada: 1, mantenimiento: 0,3
Ondulación residual [Vss]	4
Pausa de desconexión [ms]	mín. 1
Frecuencia de conmutación [Hz]	Máx. 10
Tiempo de utilización	100%
Clase de protección según NE 60529	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

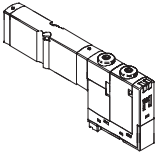
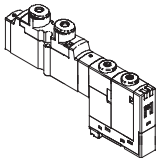
Materiales	
Código de pedido para funciones de válvulas	M J N K B G E X I
Bloque básico	Aleación de aluminio
Placa de válvula	Fundición inyectada de aluminio
Junta	Caucho nitrílico

Peso del producto [g]		Pesos aproximados	
Código de pedido para funciones de válvulas	M J N K B G E X I		
Peso básico del bloque básico		125	
Peso adicional del bloque básico por posición de válvula		40	
Bloque básico con una posición por placa de válvula		45	
Conector de bus de campo		150	

Terminal de válvulas tipo 82 CPA-SC, Smart Cubic



Hoja de datos

Caudal nominal normal [l/min]						
	Código	Función de válvula	Válvula	Bloque básico con una posición	Terminal de válvulas CPA-SC con conector multipolo / conectores PI	Terminal de válvulas CPA-SC con conectores HC
	Válvula para placa base					
	M	Válvula de 5/2 vías, Monoestable	220	170	150	120
	J	Válvula de 5/2 vías, Válvula biestable	220	170	150	120
	N	2 válvulas de 3/2 vías, Normalmente abiertas	220	170	150	120
	K	2 válvulas de 3/2 vías, Normalmente cerradas	180	150	120	120
	B	Válvula de 5/3 vías, Centro a presión	220	150	120	120
	G	Válvula de 5/3 vías, Centro cerrado	180	150	120	120
	E	Válvula de 5/3 vías, Centro a escape	180	150	120	120
	X	1x válvula de 3/2 vías	120	–	100	85
I	2 válvulas de 2/2 vías	150	140	140	120	
	Válvula de conexiones roscadas con utilización M5					
	M	Válvula de 5/2 vías, Monoestable	200	180	180	180
	J	Válvula de 5/2 vías, Válvula biestable	200	180	180	180
	N	2 válvulas de 3/2 vías, Normalmente abiertas	200	180	180	180
	K	2 válvulas de 3/2 vías, Normalmente cerradas	150	150	150	150
	B	Válvula de 5/3 vías, Centro a presión	180	180	180	180
	G	Válvula de 5/3 vías, Centro cerrado	150	150	150	150
	E	Válvula de 5/3 vías, Centro a escape	180	170	180	170
	X	1x válvula de 3/2 vías	120	–	120	120
I	2 válvulas de 2/2 vías	150	150	150	150	

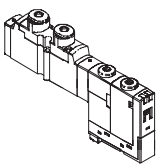
Terminal de válvulas tipo 82 CPA-SC, Smart Cubic



Hoja de datos

Terminales de válvulas para aplicaciones específicas
Smart Cubic

3.1

Caudal nominal normal [l/min]						
	Código	Función de válvula	Válvula	Bloque básico con una posición	Terminal de válvulas CPA-SC con conector multipolo / conectores PI	Terminal de válvulas CPA-SC con conectores HC
	Válvula de conexiones roscadas con utilización QS-3					
	M	Válvula de 5/2 vías, Monoestable	140	140	140	140
	J	Válvula de 5/2 vías, Válvula biestable	140	140	140	140
	N	2 válvulas de 3/2 vías, Normalmente abiertas	140	140	140	140
	K	2 válvulas de 3/2 vías, Normalmente cerradas	130	130	130	130
	B	Válvula de 5/3 vías, Centro a presión	140	140	140	140
	G	Válvula de 5/3 vías, Centro cerrado	130	130	130	130
	E	Válvula de 5/3 vías, Centro a escape	140	140	140	140
	X	1x válvula de 3/2 vías	100	–	100	100
	I	2 válvulas de 2/2 vías	130	130	130	130
	Válvula de conexiones roscadas con utilización QS-4					
	M	Válvula de 5/2 vías, Monoestable	180	170	180	180
	J	Válvula de 5/2 vías, Válvula biestable	180	170	180	180
	N	2 válvulas de 3/2 vías, Normalmente abiertas	180	170	180	180
	K	2 válvulas de 3/2 vías, Normalmente cerradas	150	150	150	150
B	Válvula de 5/3 vías, Centro a presión	180	170	180	170	
G	Válvula de 5/3 vías, Centro cerrado	150	150	150	150	
E	Válvula de 5/3 vías, Centro a escape	170	170	170	170	
X	1x válvula de 3/2 vías	120	–	120	120	
I	2 válvulas de 2/2 vías	150	140	150	150	

Terminal de válvulas tipo 82 CPA-SC, Smart Cubic

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 (aceites en base a ésteres sintéticos o naturales; por ejemplo, éster metílico de colza) no deberá superarse el límite máx. de 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 tipo 82 CPA-SC, Smart Cubic

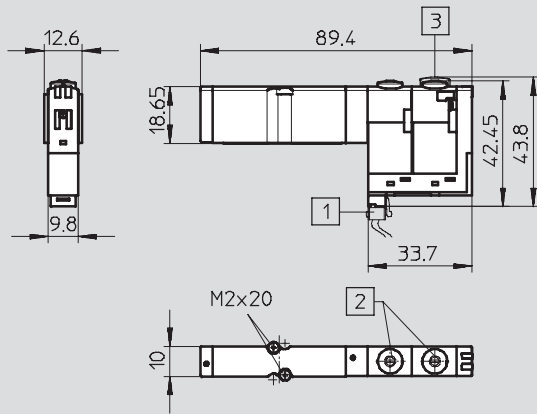
Hoja de datos



3.1

Dimensiones: válvula para placa base

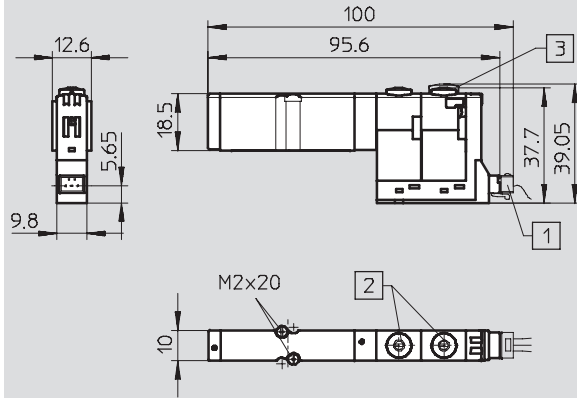
Con conexión individual tipo Plug-In (PI)



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

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

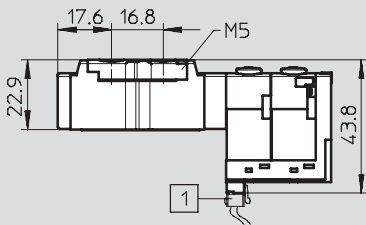
Con conector individual horizontal (HC)



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

Dimensiones: válvula de conexiones roscadas con utilización M5

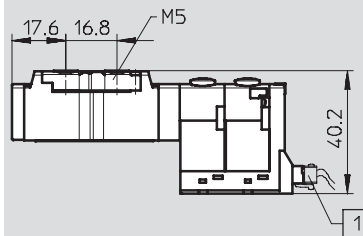
Con conexión individual tipo Plug-In (PI)



- 1 Conector individual PI

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

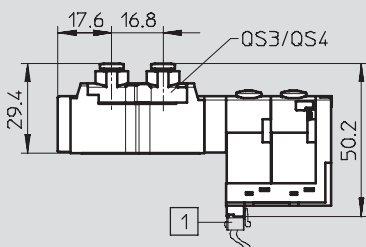
Con conector individual horizontal (HC)



- 1 Conector individual HC

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

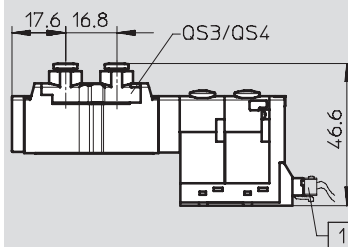
Con conexión individual tipo Plug-In (PI)



- 1 Conector individual PI

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

Con conector individual horizontal (HC)



- 1 Conector individual HC

Terminal de válvulas tipo 82 CPA-SC, Smart Cubic

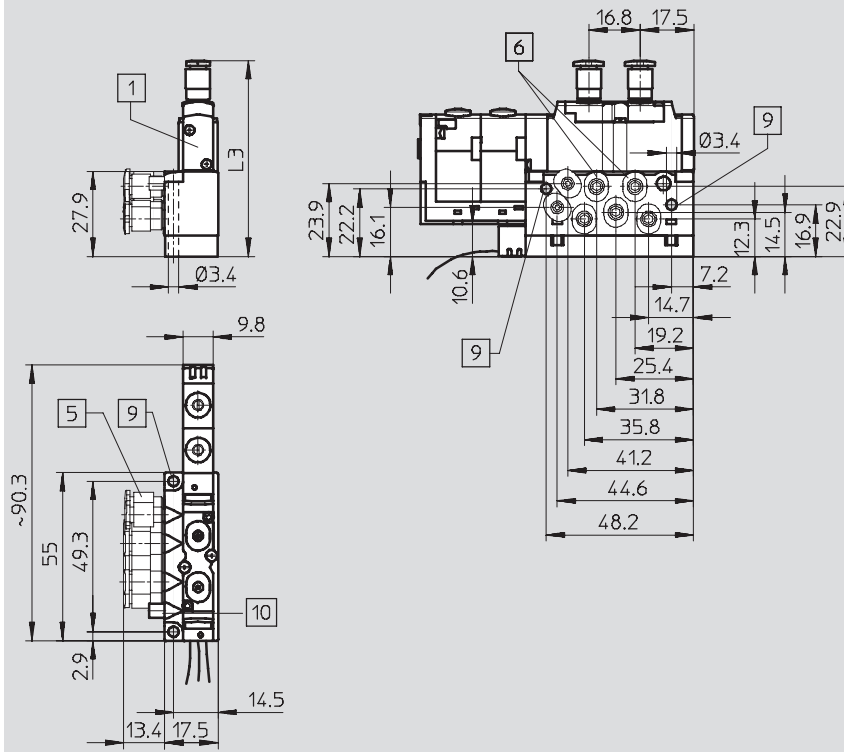
Hoja de datos



Dimensiones: posición individual

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

Con conexión individual tipo Plug-In (PI)



- 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	50,8
	con utilización QS-3	57,2
	con utilización QS-4	57,2
Válvula para placa base	48,3	
Placa ciega	37,1	

Terminales de válvulas para aplicaciones específicas
Smart Cubic

3.1

Terminal de válvulas tipo 82 CPA-SC, Smart Cubic

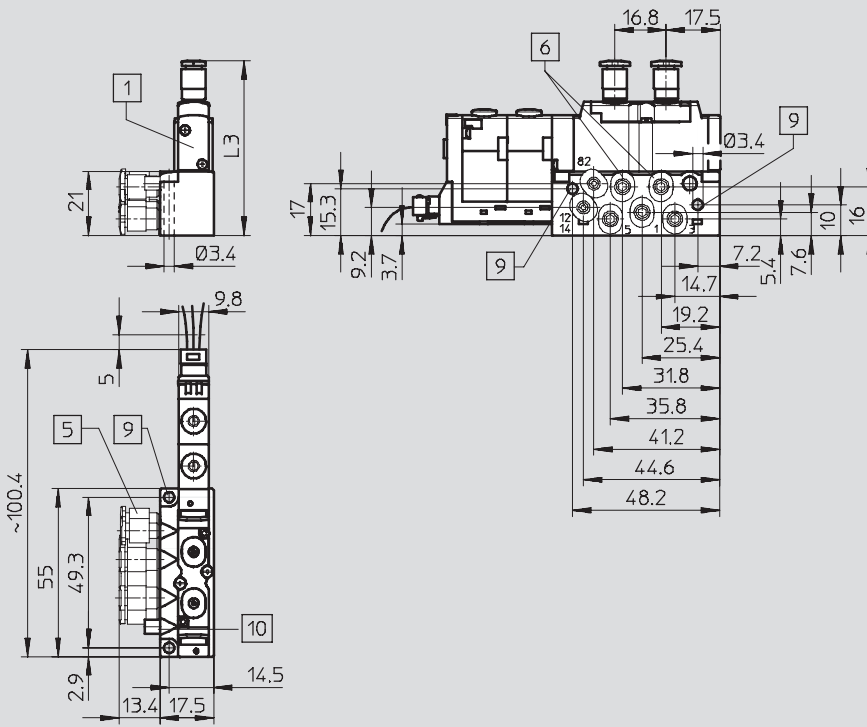
Hoja de datos



Dimensiones: posición individual

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
Placa ciega		30,2

Terminal de válvulas tipo 82 CPA-SC, Smart Cubic

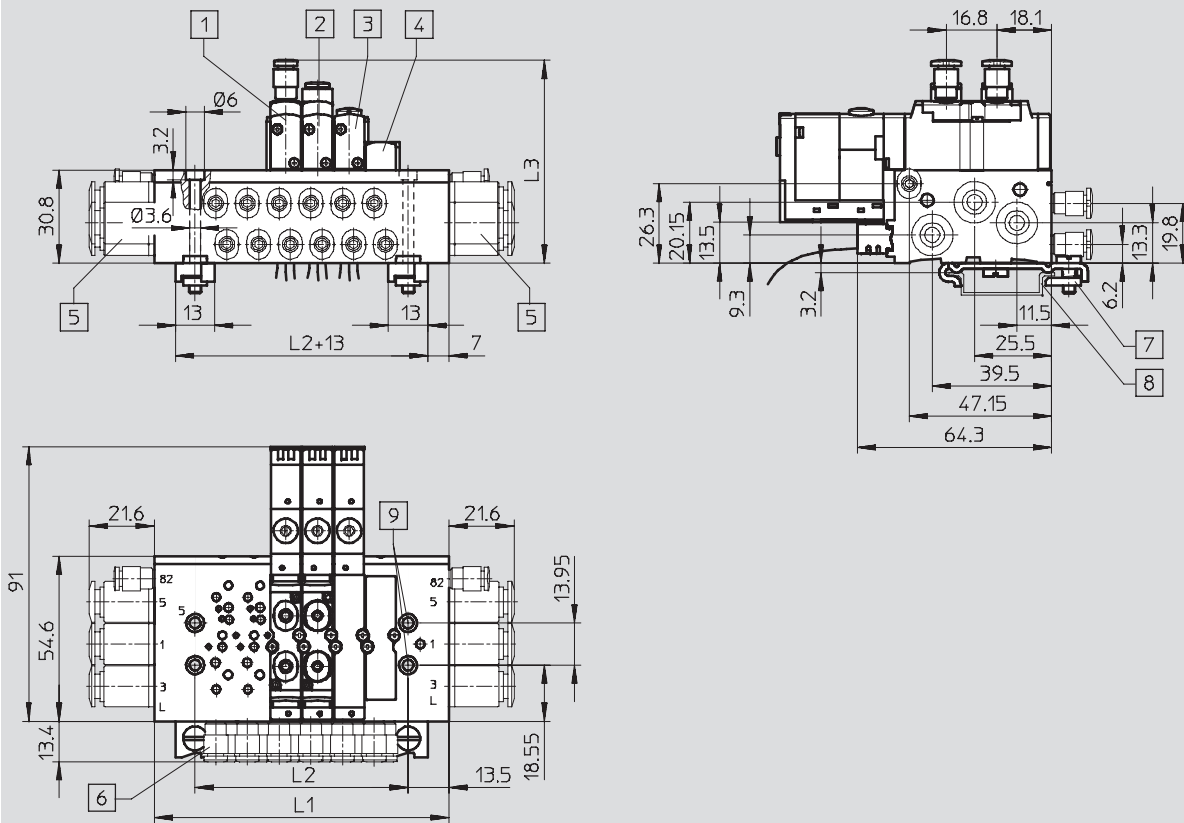
Hoja de datos



Dimensiones: terminal de válvulas

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

Con conexiones individuales tipo Plug-In (PI)



- 1 Válvula de conexiones roscadas M5
- 2 Válvula con conexiones roscadas y racor integrado
- 3 Válvula para placa base
- 4 Placa ciega para posiciones de reserva
- 5 Racor rápido roscado
- 6 Utilizaciones para válvula de placa base (no se aplica en caso de válvulas de conexiones roscadas)
- 7 Sistema TH para montaje en perfil DIN 35-7.5 NE 60 715
- 8 Perfil DIN
- 9 4x taladros de fijación

Posiciones de válvulas	L1	L2
2	55,5	28,5
4	76,5	49,5
6	97,5	70,5
8	118,5	91,5
10	139,5	112,5
12	160,5	133,5
16	202,5	175,5

Tipo de válvula	L3	
Válvula con conexiones de utilización roscadas	con utilización M5	53,7
	con utilización QS-3	60,1
	con utilización QS-4	60,1
Válvula para placa base	51,2	
Placa ciega	40	

Terminal de válvulas tipo 82 CPA-SC, Smart Cubic

Hoja de datos



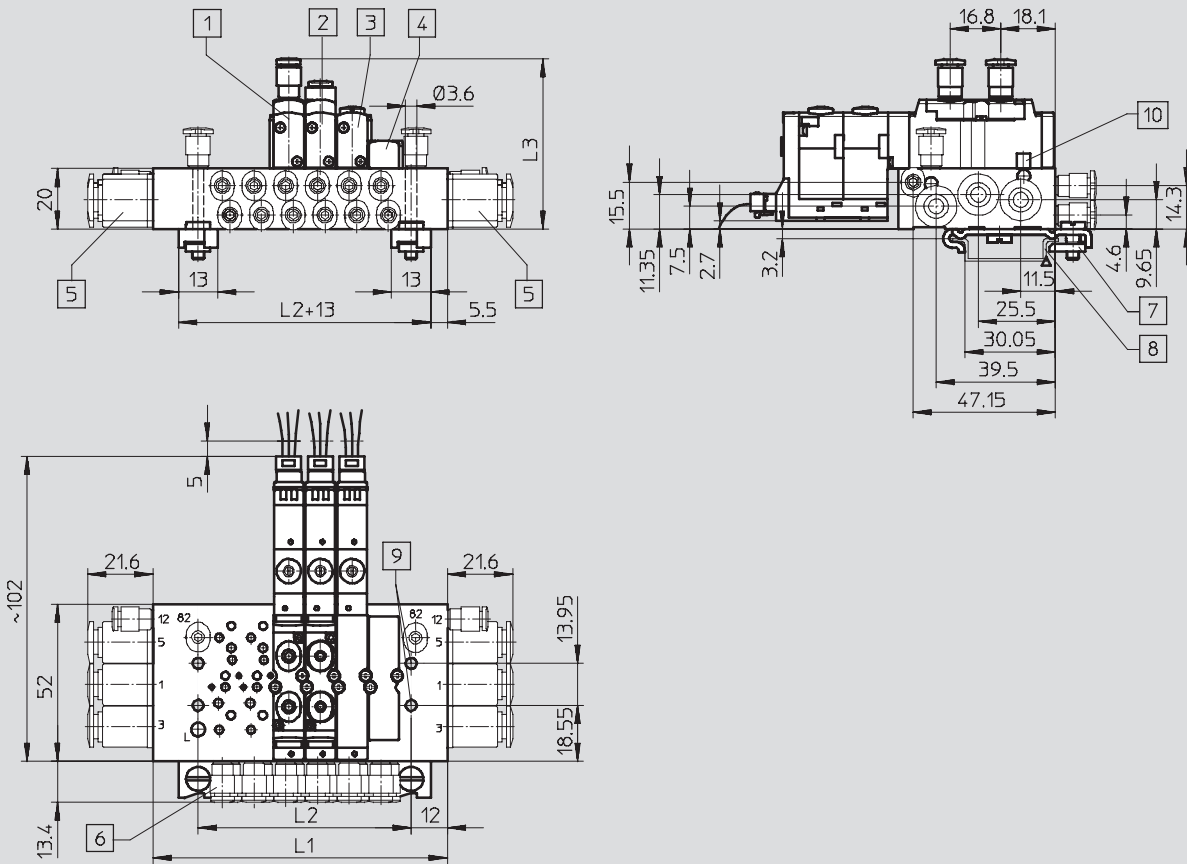
Terminales de válvulas para aplicaciones específicas
Smart Cubic

3.1

Dimensiones: terminal de válvulas

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

Con conectores individuales horizontales (HC)



- 1 Válvula de conexiones roscadas M5
- 2 Válvula con conexiones roscadas y racor integrado
- 3 Válvula para placa base
- 4 Placa ciega para posiciones de reserva
- 5 Racor rápido roscado
- 6 Utilizaciones para válvula de placa base (no se aplica en caso de válvulas de conexiones roscadas)
- 7 Sistema TH para montaje en perfil DIN 35-7.5 NE 60 715
- 8 Perfil DIN
- 9 4x taladros de fijación
- 10 Silenciador para el aire

Posiciones de válvulas	L1	L2
2	54,5	29
4	75,5	50
6	96,5	71
8	117,5	92
10	138,5	113
12	159,5	134
16	201,5	176

Tipo de válvula	L3
Válvula con conexiones de utilización roscadas	42,9
con utilización M5	42,9
con utilización QS-3	49,3
con utilización QS-4	49,3
Válvula para placa base	40,4
Placa ciega	29,2

Terminal de válvulas tipo 82 CPA-SC, Smart Cubic

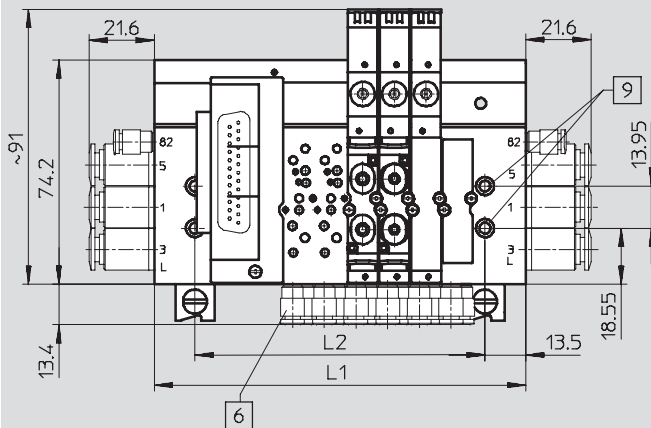
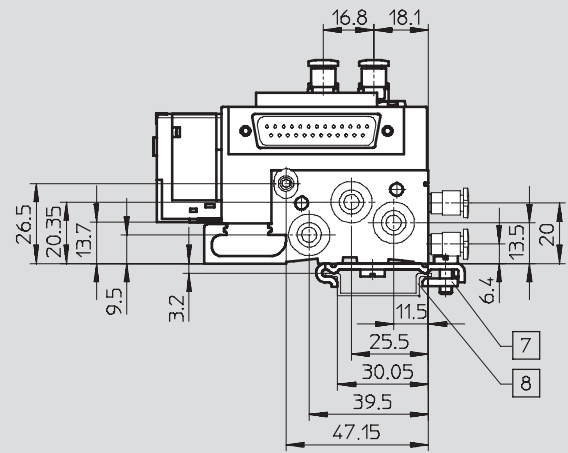
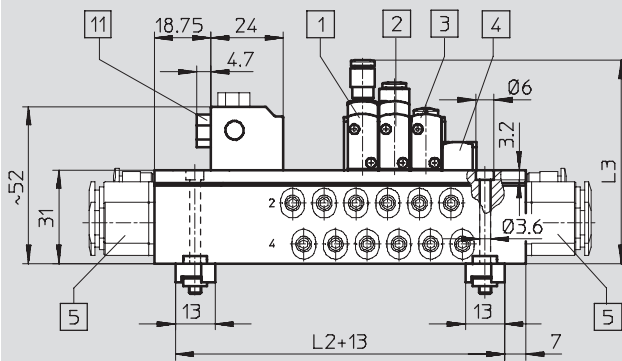
Hoja de datos



Dimensiones: terminal de válvulas

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

con conector multipolo Sub-D



- 1 Válvula de conexiones roscadas M5
- 2 Válvula con conexiones roscadas y racor integrado
- 3 Válvula para placa base
- 4 Placa ciega para posiciones de reserva
- 5 Racor rápido roscado
- 6 Utilizaciones para válvula de placa base (no se aplica en caso de válvulas de conexiones roscadas)
- 7 Sistema TH para montaje en perfil DIN 35-7.5 NE 60 715
- 8 Perfil DIN
- 9 4x taladros de fijación
- 11 Conector multipolo Sub-D, 25 contactos, girable en 90°

Posiciones de válvulas	L1	L2
2	81	54
4	102	75
6	123	96
8	144	117
10	165	138
12	186	159
16	228	201
20	270	243

Tipo de válvula	L3	
Válvula con conexiones de utilización roscadas	con utilización M5	53,9
	con utilización QS-3	60,3
	con utilización QS-4	60,3
Válvula para placa base	51,4	
Placa ciega	40,2	

Terminal de válvulas tipo 82 CPA-SC, Smart Cubic

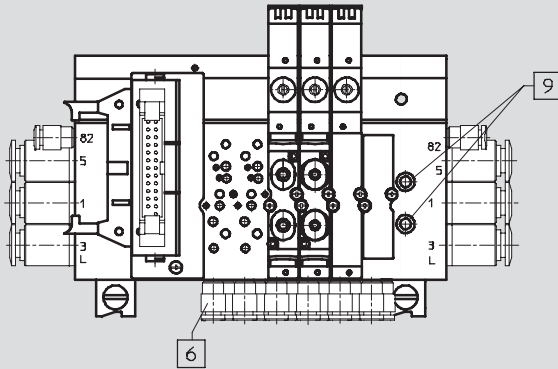
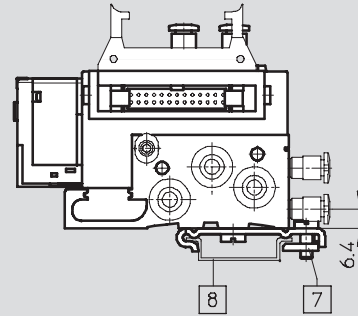
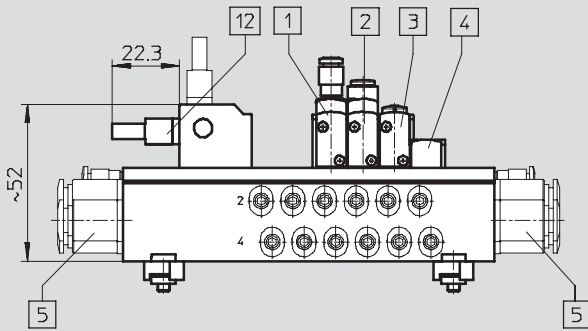
Hoja de datos

FESTO

Dimensiones: terminal de válvulas

con regleta de conectores para cables planos

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



- | | | | |
|---|--|---|---|
| <p>1 Válvula de conexiones roscadas M5</p> <p>2 Válvula con conexiones roscadas y racor integrado</p> | <p>3 Válvula para placa base</p> <p>4 Placa ciega para posiciones de reserva</p> <p>5 Racor rápido roscado</p> | <p>6 Utilizaciones para válvula de placa base (no se aplica en caso de válvulas de conexiones roscadas)</p> | <p>7 Sistema TH para montaje en perfil DIN 35-7.5 NE 60 715</p> <p>8 Perfil DIN</p> <p>9 4x taladros de fijación</p> <p>12 Regleta de conectores para cables planos, 26 contactos, girable en 90°</p> |
|---|--|---|---|

Terminal de válvulas tipo 82 CPA-SC, Smart Cubic

Hoja de datos



Dimensiones: terminal de válvulas
bus de campo

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

1 Válvula de conexiones roscadas M5
 2 Válvula con conexiones roscadas y racor integrado
 3 Válvula para placa base
 4 Placa ciega para posiciones de reserva
 5 Racor rápido roscado
 6 Utilizaciones para válvula de placa base (no se aplica en caso de válvulas de conexiones roscadas)
 7 Sistema TH para montaje en perfil DIN 35-7.5 NE 60 715
 8 Perfil DIN
 9 4x taladros de fijación

Posiciones de válvulas	L1	L2
4	127,2	49,5
6	148,2	70,5
8	169,2	91,5
10	190,2	112,5
12	211,2	133,5
16	253,2	175,5
20	295,2	217,5
24	337,2	259,5

Tipo de válvula	L3	
Válvula con conexiones de utilización roscadas	con utilización M5	53,9
	con utilización QS-3	60,3
	con utilización QS-4	67,3
Válvula para placa base	51,4	
Placa ciega	40,2	

Terminales de válvulas para aplicaciones específicas
 Smart Cubic
3.1

Terminal de válvulas tipo 82 CPA-SC, con conexión individual tipo Plug-In



Referencias: productos modulares

Terminales de válvulas para aplicaciones específicas
Smart Cubic

3.1

M Indicaciones mínimas →

Nº de artículo	Terminal de válvulas	Tamaño	Selección de la tensión de la válvula	Conexión eléctrica	Posición de las utilizaciones	Tipo de las utilizaciones	Accionamiento manual auxiliar	Alimentación neumática	Conexión de alimentación neumática	Tipo de conexiones
529 045	82P	10	1	IP IQ	P A	B E F I J	N V	S T V X	L R B	H G D
Ejemplo de pedido										
529 045	82P	- 10	- 1	IP	- P	E	- N	- S	R	D
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Tablas para realizar los pedidos

Tamaño		10	Condiciones	Código	Entrada código
M	1	Nº de artículo	529 045		
	2	Terminal de válvulas	Terminal de válvulas Smart Cubic CPA-SC tipo 82	82P	82P
	3	Tamaño [mm]	10	-10	-10
	4	Selección de la tensión de la válvula [V]	Alimentación de tensión para válvulas, 24 DC	-1	-1
	5	Conexión eléctrica	Conexión individual tipo Plug-In, conector tipo zócalo con cable de 0,5 m, 2 bobinas	IP	
			Conexión individual tipo Plug-In, conector tipo zócalo con cable de 1 m, 2 bobinas	IQ	
	6	Posición de las utilizaciones	Utilizaciones en la válvula	-P	
			Utilizaciones en la placa base	-A	
	7	Tipo de las utilizaciones	Conexión roscada M5	B	
			Racor QS-3	E	
			Racor QS-4	F	
			Racor QS-1/8"	I	
			Racor QS-5/32"	J	
	8	Accionamiento manual auxiliar	Por impulso / por enclavamiento	-N	
			Con corredera bloqueante	-V	
	9	Alimentación neumática	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	
	10	Conexión de alimentación neumática	Alimentación de aire en el lado izquierdo	L	
			Alimentación de aire en lado derecho	R	
			Alimentación neumática en ambos lados	B	
	11	Tipo de conexiones	Racor QS-8	H	
			Racor QS-5/16"	G	
			Conexión roscada G1/8	D	

Continúa: código de pedido

529 045	82P	- 10	- 1							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Terminal de válvulas tipo 82 CPA-SC, con conexión individual tipo Plug-In



Referencias: productos modulares

M Indicaciones mínimas															O Opcional				
Ocupación de posiciones de válvulas 0 ... 15															Documentación para el usuario	Accesorios			
12 Funciones de las válvulas: M, J, N, K, B, G, E, X, I, L, V, W, R 13 separación del canal 1, posición de válvula 0 ... 14: T																			
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	-	D	+	H
12 + 13															-	14	+	15	

Tablas para realizar los pedidos						
Tamaño		10	Condiciones	Código	Entrada código	
M	12	Ocupación de posiciones de válvulas 0 ... 15		-	-	
		Funciones de las válvulas	Válvula 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, normalmente abiertas		N	
			2 válvulas de 3/2 vías, normalmente cerradas		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	
			Válvula de 3/2 vías, normalmente cerrada, alimentación externa del aire	1	X	
			2 válvulas de 2/2 vías, 1 normalmente cerrada, 1 normalmente abierta, reversible		I	
			Placa ciega para posición de válvula		L	
			Separación de canales, canal 3 separado	2	V	
			Separación de canales, canal 5 separado	2	W	
			Separación de canales, canal 3/5 separado	2	R	
13	Separación del canal 1, posición de válvula 0 ... 14	Canal 1 separado	2	T		
		14	Documentación para el usuario	Alemán	-D	
Inglés	-E					
Francés	-F					
Italiano	-I					
Español	-S					
Sueco	-V					
O	15	Accesorios		+	+	
		Montaje en perfil DIN	1		H	

- 1 X No con separación de canales T en una posición de válvula
- 2 V, W, R, T Sólo con conexión de alimentación neumática B (alimentación neumática en ambos lados).
Para la alimentación de aire y el escape puede sólo elegirse una separación de canal por terminal de válvulas.
En la primera posición de válvula se admite sólo la separación T.
En la última posición de válvula sólo se admite una separación de canales

Continúa: código de pedido

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15			
-															-		+	
12 + 13															-	14	+	15

Terminal de válvulas tipo 82 CPA-SC, con conexión individual horizontal



Referencias: productos modulares

Terminales de válvulas para aplicaciones específicas
Smart Cubic

3.1

M Indicaciones mínimas →

Nº de artículo	Terminal de válvulas	Tamaño	Selección de la tensión de la válvula	Conexión eléctrica	Posición de las utilizaciones	Tipo de las utilizaciones	Accionamiento manual auxiliar	Alimentación neumática	Conexión de alimentación neumática	Tipo de conexiones
529 045	82P	10	1	IH	P A	B E F I J	N V	S T V X	L R B	H G D
Ejemplo de pedido	82P	10	1	IH	P	E	N	S	R	D
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Tablas para realizar los pedidos

Tamaño		10	Condiciones	Código	Entrada código
M	1 Nº de artículo	529 045			
	2 Terminal de válvulas	Terminal de válvulas Smart Cubic CPA-SC tipo 82		82P	82P
	3 Tamaño [mm]	10		-10	-10
	4 Selección de la tensión de la válvula [V]	Alimentación de tensión para válvulas, 24 DC		-1	-1
	5 Conexión eléctrica	Conexión eléctrica individual horizontal		IH	IH
	6 Posición de las utilizaciones	Utilizaciones en la válvula		-P	
		Utilizaciones en la placa base		-A	
	7 Tipo de las utilizaciones	Conexión roscada M5		B	
		Racor QS-3		E	
		Racor QS-4		F	
		Racor QS-1/8"		I	
		Racor QS-5/32"		J	
	8 Accionamiento manual auxiliar	Por impulso / por enclavamiento		-N	
		Con corredera bloqueante		-V	
	9 Alimentación neumática	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	
	10 Conexión de alimentación neumática	Alimentación de aire en el lado izquierdo		L	
		Alimentación de aire en lado derecho		R	
		Alimentación neumática en ambos lados		B	
	11 Tipo de conexiones para la alimentación neumática	Racor QS-8		H	
		Racor QS-5/16		G	
		Conexión roscada G1/8		D	

Continúa: código de pedido

529 045	82P	-	10	-	1	IH	-		-		-			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11				

Terminal de válvulas tipo 82 CPA-SC, con conexión individual horizontal

FESTO

Referencias: productos modulares

M Indicaciones mínimas																O Opcional			
Ocupación de posiciones de válvulas 0 ... 15																Documentación para el usuario		Accesorios	
12 Funciones de las válvulas: M, J, N, K, B, G, E, X, I, L																D, E, F, I, S, V		H, ...CD, ...CE, ...CF, ...CG, ...CH, ...CI, ...CJ, ...CK	
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	-	D	+	H
M	M	M	J	J	K	G	L	L	M	M	M					12	13		14

Tablas para realizar los pedidos						
Tamaño		10	Condiciones	Código	Entrada código	
M	12	Ocupación de posiciones de válvulas 0 ... 15		-	-	
	Funciones de las válvulas	Válvula 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, normalmente abiertas		N		
		2 válvulas de 3/2 vías, normalmente cerradas		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		
		Válvula de 3/2 vías, normalmente cerrada, alimentación externa del aire		X		
		2 válvulas de 2/2 vías, 1 normalmente cerrada, 1 normalmente abierta, reversible		I		
Placa ciega para posición de válvula		L				
13	Documentación para el usuario	Alemán		-D		
		Inglés		-E		
		Francés		-F		
		Italiano		-I		
		Español		-S		
		Sueco		-V		
O	14	Accesorios		+	+	
	Montaje en perfil DIN	1		H		
	Cable HC, 2 bobinas	0,5 m	1 ... 99		...CD	
		1 m	1 ... 99		...CE	
		2,5 m	1 ... 99		...CF	
		5 m	1 ... 99		...CG	
	Cable HC, 1 bobina	0,5 m	1 ... 99		...CH	
		1 m	1 ... 99		...CI	
		2,5 m	1 ... 99		...CJ	
		5 m	1 ... 99		...CK	

Continúa: código de pedido

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	-		+	
M	M	M	J	J	K	G	L	L	M	M	M					12	13		14

Terminal de válvulas tipo 82 CPA-SC, con conexión individual



Referencias: productos modulares

Terminales de válvulas para aplicaciones específicas
Smart Cubic

3.1

M Indicaciones mínimas →

Nº de artículo	Terminal de válvulas	Tamaño	Selección de la tensión de la válvula	Conexión eléctrica	Posición de las utilizaciones	Tipo de las utilizaciones	Accionamiento manual auxiliar	Alimentación neumática	Conexión de alimentación neumática	Tipo de conexiones
529 045	82P	10	1	SP SQ SH	P A	B E F I J	N V	S T V X	L	B F J
Ejemplo de pedido										
529 045	82P	- 10	- 1	SQ	- A	F	- V	- V	L	F
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Tablas para realizar los pedidos

Tamaño		10	Condiciones	Código	Entrada código
M	1	Nº de artículo	529 045		
	2	Terminal de válvulas	Terminal de válvulas Smart Cubic CPA-SC tipo 82	82P	82P
	3	Tamaño [mm]	10	-10	-10
	4	Selección de la tensión de la válvula [V]	Alimentación de tensión para válvulas, 24 DC	-1	-1
	5	Conexión eléctrica	Placa base sencilla tipo Plug-in, cable de 0,5 m	1	SP
			Placa base sencilla tipo Plug-in, cable de 1 m	1	SQ
			Placa base sencilla, conexión horizontal	1	SH
	6	Posición de las utilizaciones	Utilizaciones en la válvula		-P
			Utilizaciones en la placa base		-A
	7	Tipo de las utilizaciones	Conexión roscada M5		B
			Racor QS-3		E
			Racor QS-4		F
			Racor QS-1/8"		I
			Racor QS-5/32"		J
	8	Accionamiento manual auxiliar	Por impulso / por enclavamiento		-N
			Con corredera bloqueante		-V
	9	Alimentación neumática	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
	10	Conexión de alimentación neumática	Alimentación de aire en el lado izquierdo		L
	11	Tipo de conexiones para la alimentación neumática	Conexión roscada M5		B
			Racor QS-4		F
			Racor QS-5/32"		J

1 SP, SQ, SH No se puede elegir la documentación para el usuario

Continúa: código de pedido

529 045	82P	- 10	- 1					L	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Terminal de válvulas tipo 82 CPA-SC, con conexión individual



Referencias: productos modulares

M	Indicaciones mínimas	O	Opcional
	<p>Ocupación de posiciones de válvulas</p> <p>12 Funciones de las válvulas: M, J, N, K, B, G, E, I</p>		<p>Accesorios</p> <p>...CD, ...CE, ...CF, ...CG, ...CH, ...CI, ...CJ, ...CK</p>
-	E	+	
	12		13

Tablas para realizar los pedidos						
Tamaño		10	Condiciones	Código	Entrada código	
↓	12	Ocupación de posiciones de válvulas		-	-	
		M	Funciones de las válvulas	Válvula 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, normalmente abiertas	N	
				2 válvulas de 3/2 vías, normalmente cerradas	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 normalmente cerrada, 1 normalmente abierta, reversible	I					
O	13	Accesorios		+	+	
		Cable HC, 2 bobinas	0,5 m	1 ... 99	[2]	...CD
			1 m	1 ... 99	[2]	...CE
			2,5 m	1 ... 99	[2]	...CF
			5 m	1 ... 99	[2]	...CG
		Cable HC, 1 bobina	0,5 m	1 ... 99	[2]	...CH
			1 m	1 ... 99	[2]	...CI
			2,5 m	1 ... 99	[2]	...CJ
			5 m	1 ... 99	[2]	...CK

[2] CD, CE, CF, CG, CH, CI, CJ, CK
Únicamente con conexión eléctrica SH

Continúa: código de pedido

- +

12
13

Terminal de válvulas Smart Cubic CPA-SC tipo 82: multipolo



Referencias: productos modulares

Terminales de válvulas para aplicaciones específicas
Smart Cubic

3.1

M Indicaciones mínimas →

Nº de artículo	Terminal de válvulas	Tamaño	Selección de la tensión de la válvula	Conexión eléctrica	Posición de las utilizaciones	Tipo de las utilizaciones	Accionamiento manual auxiliar	Alimentación neumática	Conexión de alimentación neumática	Tipo de conexiones
529 045	82P	10	1	MS MF	P A	B E F I J	N V	S T V X	L R B	H G D
Ejemplo de pedido										
529 045	82P	10	1	MF	P	E	V	S	B	D
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Tablas para realizar los pedidos

Tamaño	10	Condiciones	Código	Entrada código
M 1	Nº de artículo	529 045		
2	Terminal de válvulas	Terminal de válvulas Smart Cubic CPA-SC tipo 82	82P	82P
3	Tamaño [mm]	10	-10	-10
4	Selección de la tensión de la válvula [V]	Alimentación de tensión para válvulas, 24 DC	-1	-1
5	Conexión eléctrica	Conector multipolo Sub-D de 25 contactos	1 MS	
		Conexión multipolo para cables planos, 25 contactos	2 MF	
6	Posición de las utilizaciones	Utilizaciones en la válvula	-P	
		Utilizaciones en la placa base	-A	
7	Tipo de las utilizaciones	Conexión roscada M5	B	
		Racor QS-3	E	
		Racor QS-4	F	
		Racores QS-1/8"	I	
		Racores QS-5/32"	J	
8	Accionamiento manual auxiliar	Por impulso / por enclavamiento	-N	
		Con corredera bloqueante	-V	
9	Alimentación neumática	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	
10	Conexión de alimentación neumática	Alimentación de aire en el lado izquierdo	L	
		Alimentación de aire en lado derecho	R	
		Alimentación neumática en ambos lados	B	
11	Tipo de conexiones para la alimentación neumática	Racor QS-8	H	
		Racor QS-5/16"	G	
		Conexión roscada G1/8	D	

1 MS Deben ocuparse, como mínimo, dos posiciones de válvulas

2 MS Deben ocuparse, como mínimo, cuatro posiciones de válvulas.

Terminal de válvulas Smart Cubic CPA-SC tipo 82: multipolo

Referencias: productos modulares

FESTO

M	Indicaciones mínimas	O	Opcional
	<p>Ocupación de posiciones de válvulas 0 ... 19</p> <p>12 Funciones de las válvulas: M, J, N, K, B, G, E, X, I, L, V, W, R 13 separación del canal 1, posición de válvula 0 ... 18: T</p> <p>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19</p> <p>- M J M J J K G L L M T M M -</p> <p>12 + 13</p>	<p>Documentación para el usuario</p> <p>D, E, F, I, S, V</p> <p>14</p>	<p>Accesorios</p> <p>H, CP, CQ, CR, CV, CW, CX</p> <p>15</p>

Tablas para realizar los pedidos					
Tamaño		10	Condiciones	Código	Entrada código
M	12	Ocupación de posiciones de válvulas 0 ... 19		-	-
		Funciones de las válvulas	Válvula de 5/2 vías		M
	Válvula de impulsos de 5/2 vías		J		
	2 válvulas de 3/2 vías, normalmente abiertas		N		
	2 válvulas de 3/2 vías, normalmente cerradas		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		
	Válvula de 3/2 vías, normalmente cerrada, alimentación externa del aire	[3]	X		
	2 válvulas de 2/2 vías, 1 normalmente cerrada, 1 normalmente abierta, reversible		I		
	Placa ciega para posición de válvula		L		
	Separación de canales, canal 3 separado	[4]	V		
	Separación de canales, canal 5 separado	[4]	W		
	Separación de canales, canal 3/5 separado	[4]	R		
13	Separación del canal 1, posición de válvula 0 ... 18	Canal 1 separado	[4]	T	
	14	Documentación para el usuario	Alemán		-D
Inglés			-E		
Francés			-F		
Italiano			-I		
Español			-S		
Sueco			-V		
O	15	Accesorios		+	+
		Montaje en perfil DIN	1		H
	Cable de conexión	Sub-D, 25 contactos, 20 clavijas, 2,5 m		[5]	CP
		Sub-D, 25 contactos, 20 clavijas, 5 m		[5]	CQ
		Sub-D, 25 contactos, 20 clavijas, 10 m		[5]	CR
		Sub-D, 25 contactos, 12 clavijas, 2,5 m		[5]	CV
		Sub-D, 25 contactos, 12 clavijas, 5 m		[5]	CW
		Sub-D, 25 contactos, 12 clavijas, 10 m		[5]	CX

[3] X No con separación de canales T en una posición de válvula

[4] V, W, R, T Sólo con conexión de alimentación neumática B (conexión de alimentación neumática en ambos lados).

Para la alimentación de aire y el escape puede sólo elegirse una separación de canal por terminal de válvulas.

En la primera posición de válvula se admite sólo la separación T.

En la última posición de válvula sólo se admite una separación de canales

[5] CP, CQ, CR, CV, CW, CX

Sólo con conexión eléctrica MS, admitiéndose V, CW y CX sólo con 2, 4 ó 6 posiciones de válvulas.

Terminal de válvulas Smart Cubic CPA-SC tipo 82: bus de campo



Referencias: productos modulares

3.1

M Indicaciones mínimas →

Nº de artículo	Terminal de válvulas	Tamaño	Conexión eléctrica	Posición de las utilizaciones	Tipo de las utilizaciones	Accionamiento manual auxiliar	Alimentación de presión	Conexión neumática	Tipo de conexiones
538 509	82P	10	DN DP	P A	B E F I J	N V	S T V X	L R B	H G D
Ejemplo de pedido	82P	10	DN	P	E	N	S	B	D
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Tablas para realizar los pedidos

Tamaño	10	Condiciones	Código	Entrada código
M 1	Nº de artículo	538 509		
2	Terminal de válvulas	Terminal de válvulas Smart Cubic CPA-SC tipo 82	82P	82P
3	Tamaño [mm]	10	-10	-10
4	Conexión eléctrica	DeviceNet	-DN	
		Profibus	-DP	
5	Posición de las utilizaciones	Utilizaciones en la válvula	-P	
		Utilizaciones en la placa base	-A	
6	Tipo de las utilizaciones	Rosca M5	B	
		Racor QS-3	E	
		Racor QS-4	F	
		Racor QS-1/8"	I	
		Racor QS-5/32"	J	
7	Accionamiento manual auxiliar	Por impulso / por enclavamiento	-N	
		Con corredera bloqueante	-V	
8	Alimentación de presión	Aire de pilotaje interno, silenciador	-S	
		Aire de pilotaje externo, silenciador	-T	
		aire de pilotaje interno, descarga común	-V	
		aire de pilotaje externo, descarga común	-X	
9	Conexión neumática para alimentación y descarga	Alimentación de aire en el lado izquierdo	L	
		Alimentación de aire en lado derecho	R	
		Alimentación de aire en ambos lados	B	
10	Tipo de conexiones para la alimentación y el escape	Racor QS-8	H	
		Racor QS-5/16"	G	
		Conexión roscada G1/8	D	

Continúa: código de pedido

538 509	82P	-	10	-		-		-			
1	2		3		4		5		6		7
							8		9		10

Terminal de válvulas Smart Cubic CPA-SC tipo 82: bus de campo

Referencias: productos modulares



M	Indicaciones mínimas	O	Opcional
	<p>Ocupación de posiciones de válvulas 0 ... 23</p> <p>11 Funciones de las válvulas: M, J, N, K, B, G, E, X, I, L, V, W, R 12 separación del canal 1, posición de válvula 0 ... 22: T</p> <p>Posición de válvula 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 - M J M J J K G L L MT M E -</p> <p>11 + 12</p>	<p>Documentación para el usuario</p> <p>D, E, F, I, S, V</p> <p>E</p> <p>13</p>	<p>Accesorios</p> <p>H, ...D, ...M, ...N</p> <p>H4D</p> <p>14</p>

Tablas para realizar los pedidos							
Tamaño		10	Condiciones	Código	Entrada código		
M	11	Ocupación de posiciones de válvulas 0 ... 23		-	-		
		Funciones de las válvulas	Válvula 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, normalmente abiertas		N		
			2 válvulas de 3/2 vías, normalmente cerradas		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		
			Válvula de 3/2 vías, normalmente cerrada, alimentación externa del aire		X		
			2 válvulas de 2/2 vías, 1 normalmente cerrada, 1 normalmente abierta, reversible		I		
			Placa ciega para posición de válvula		L		
			Separación de canales, canal 3 separado	1	V		
			Separación de canales, canal 5 separado	1	W		
			Separación de canales, canal 3/5 separado	1	R		
12	Separación del canal 1, posición de válvula 0 ... 22	Canal 1 separado	1	T			
		13	Documentación para el usuario	Alemán		-D	
				Inglés		-E	
				Francés		-F	
				Italiano		-I	
				Español		-S	
				Sueco		-V	
O	14			Accesorios		+	+
		Montaje en perfil DIN	1		H		
		Conector recto tipo zócalo de DeviceNet	1 ... 99	2	...D		
		Codificación B	1 ... 99	2	...M		
		Conector recto tipo zócalo de Profibus DP	1 ... 99	3	...N		

1 V, W, R, T Sólo con conexión de alimentación neumática B (conexión de alimentación neumática en ambos lados).
 Para la alimentación de aire y el escape puede sólo elegirse una separación de canal por terminal de válvulas.

2 D, M
 3 N

En la primera posición de válvula se admite sólo la separación T.
 En la última posición de válvula sólo se admite una separación de canales
 Sólo con conexión eléctrica DN.
 Sólo con conexión eléctrica DP

Continúa: código de pedido

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23

11 + 12

13

14

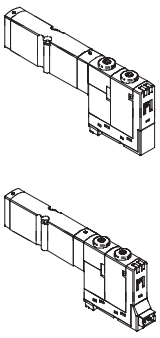
Terminal de válvulas Smart Cubic CPA-SC tipo 82

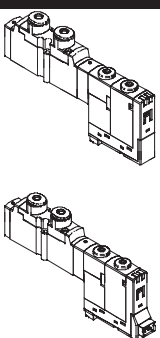
FESTO

Referencias: válvula individual

Terminales de válvulas para aplicaciones específicas
Smart Cubic

3.1

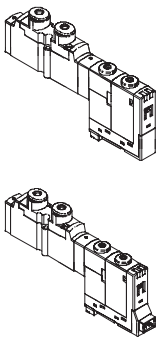
Referencias: válvulas para placa base						
	Código	Función de válvula	Conexión eléctrica tipo plug-in		Conexión eléctrica HC	
			Tipo	Nº art.	Tipo	Nº art.
	M	Válvula de 5/2 vías	CPASC1-M1H-M-P-2,5	526 990	CPASC1-M1H-M-H-2,5	527 008
	J	Válvula de impulsos de 5/2 vías	CPASC1-M1H-J-P-2,5	526 992	CPASC1-M1H-J-H-2,5	527 010
	N	2 válvulas de 3/2 vías, normalmente abiertas	CPASC1-M1H-N-P-2,5	526 994	CPASC1-M1H-N-H-2,5	527 012
	K	2 válvulas de 3/2 vías, normalmente cerradas	CPASC1-M1H-K-P-2,5	526 996	CPASC1-M1H-K-H-2,5	527 014
	B	Válvula de 5/3 vías, Centro a presión	CPASC1-M1H-B-P-2,5	526 998	CPASC1-M1H-B-H-2,5	527 016
	G	Válvula de 5/3 vías, Centro cerrado	CPASC1-M1H-G-P-2,5	527 000	CPASC1-M1H-G-H-2,5	527 018
	E	Válvula de 5/3 vías, Centro a escape	CPASC1-M1H-E-P-2,5	527 002	CPASC1-M1H-E-H-2,5	527 020
	X	1x válvula de 3/2 vías	CPASC1-M1H-X-P-2,5	527 004	CPASC1-M1H-X-H-2,5	527 022
	I	2 válvulas de 2/2 vías	CPASC1-M1H-I-P-2,5	527 006	CPASC1-M1H-I-H-2,5	527 024


Referencias: válvulas de conexiones roscadas						
	Código	Función de válvula	Conexión eléctrica tipo plug-in		Conexión eléctrica HC	
			Tipo	Nº art.	Tipo	Nº art.
	Válvula de conexiones roscadas con utilización M5					
	M	Válvula de 5/2 vías	CPPSC1-M1H-M-P-M5	527 294	CPPSC1-M1H-M-H-M5	527 303
	J	Válvula de impulsos de 5/2 vías	CPPSC1-M1H-J-P-M5	527 295	CPPSC1-M1H-J-H-M5	527 304
	N	2 válvulas de 3/2 vías, normalmente abiertas	CPPSC1-M1H-N-P-M5	527 296	CPPSC1-M1H-N-H-M5	527 305
	K	2 válvulas de 3/2 vías, normalmente cerradas	CPPSC1-M1H-K-P-M5	527 297	CPPSC1-M1H-K-H-M5	527 306
	B	Válvula de 5/3 vías, centro a presión	CPPSC1-M1H-B-P-M5	527 298	CPPSC1-M1H-B-H-M5	527 307
	G	Válvula de 5/3 vías, centro cerrado	CPPSC1-M1H-G-P-M5	527 299	CPPSC1-M1H-G-H-M5	527 308
	E	Válvula de 5/3 vías, centro a escape	CPPSC1-M1H-E-P-M5	527 300	CPPSC1-M1H-E-H-M5	527 309
	X	1x válvula de 3/2 vías	CPPSC1-M1H-X-P-M5	527 301	CPPSC1-M1H-X-H-M5	527 310
	I	2 válvulas de 2/2 vías	CPPSC1-M1H-I-P-M5	527 302	CPPSC1-M1H-I-H-M5	527 311
	Válvula de conexiones roscadas con utilización QS-3					
	M	Válvula de 5/2 vías	CPPSC1-M1H-M-P-Q3	527 330	CPPSC1-M1H-M-H-Q3	527 339
	J	Válvula de impulsos de 5/2 vías	CPPSC1-M1H-J-P-Q3	527 331	CPPSC1-M1H-J-H-Q3	527 340
	N	2 válvulas de 3/2 vías, normalmente abiertas	CPPSC1-M1H-N-P-Q3	527 332	CPPSC1-M1H-N-H-Q3	527 341
K	2 válvulas de 3/2 vías, normalmente cerradas	CPPSC1-M1H-K-P-Q3	527 333	CPPSC1-M1H-K-H-Q3	527 342	
B	Válvula de 5/3 vías, centro a presión	CPPSC1-M1H-B-P-Q3	527 334	CPPSC1-M1H-B-H-Q3	527 343	
G	Válvula de 5/3 vías, centro cerrado	CPPSC1-M1H-G-P-Q3	527 335	CPPSC1-M1H-G-H-Q3	527 344	
E	Válvula de 5/3 vías, centro a escape	CPPSC1-M1H-E-P-Q3	527 336	CPPSC1-M1H-E-H-Q3	527 345	
X	1x válvula de 3/2 vías	CPPSC1-M1H-X-P-Q3	527 337	CPPSC1-M1H-X-H-Q3	527 346	
I	2 válvulas de 2/2 vías	CPPSC1-M1H-I-P-Q3	527 338	CPPSC1-M1H-I-H-Q3	527 347	

Terminal de válvulas Smart Cubic CPA-SC tipo 82

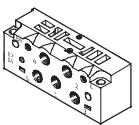


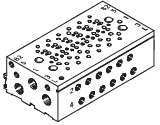
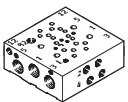
Referencias: válvula individual, placa de alimentación

Referencias: válvulas de conexiones roscadas						
	Código	Función de válvula	Conexión eléctrica tipo plug-in		Conexión eléctrica HC	
			Tipo	Nº art.	Tipo	Nº art.
	Válvula de conexiones roscadas con utilización QS-4					
	M	Válvula de 5/2 vías	CPPSC1-M1H-M-P-Q4	527 312	CPPSC1-M1H-M-H-Q4	527 321
	J	Válvula de impulsos de 5/2 vías	CPPSC1-M1H-J-P-Q4	527 313	CPPSC1-M1H-J-H-Q4	527 322
	N	2 válvulas de 3/2 vías, normalmente abiertas	CPPSC1-M1H-N-P-Q4	527 314	CPPSC1-M1H-N-H-Q4	527 323
	K	2 válvulas de 3/2 vías, normalmente cerradas	CPPSC1-M1H-K-P-Q4	527 315	CPPSC1-M1H-K-H-Q4	527 324
	B	Válvula de 5/3 vías, centro a presión	CPPSC1-M1H-B-P-Q4	527 316	CPPSC1-M1H-B-H-Q4	527 325
	G	Válvula de 5/3 vías, centro cerrado	CPPSC1-M1H-G-P-Q4	527 317	CPPSC1-M1H-G-H-Q4	527 326
	E	Válvula de 5/3 vías, centro a escape	CPPSC1-M1H-E-P-Q4	527 318	CPPSC1-M1H-E-H-Q4	527 327
	X	1x válvula de 3/2 vías	CPPSC1-M1H-X-P-Q4	527 319	CPPSC1-M1H-X-H-Q4	527 328
	I	2 válvulas de 2/2 vías	CPPSC1-M1H-I-P-Q4	527 320	CPPSC1-M1H-I-H-Q4	527 329

 **Importante**

Las placas de alimentación con conexión multipolo o de bus de campo únicamente pueden equiparse con válvulas que tienen conexiones tipo Plug-In.

Referencias: placa base individual			
	Con aire de pilotaje interior	CPPSC1-PRS-1-5-HC	527 384
	Con aire de pilotaje exterior	CPPSC1-PRS-1-5S-HC	527 388

Referencias: placa de alimentación para válvulas para placa base					
	Posiciones de válvulas	Aire de pilotaje interno		Aire de pilotaje externo	
		Tipo	Nº art.	Tipo	Nº art.
Conexión individual tipo Plug-In					
	2	CPASC1-PRS-2-5-M5-PI	527 106	CPASC1-PRS-2-5S-M5-PI	527 218
	4	CPASC1-PRS-4-5-M5-PI	527 108	CPASC1-PRS-4-5S-M5-PI	527 220
	6	CPASC1-PRS-6-5-M5-PI	527 110	CPASC1-PRS-6-5S-M5-PI	527 222
	8	CPASC1-PRS-8-5-M5-PI	527 112	CPASC1-PRS-8-5S-M5-PI	527 224
	10	CPASC1-PRS-10-5-M5-PI	527 114	CPASC1-PRS-10-5S-M5-PI	527 226
	12	CPASC1-PRS-12-5-M5-PI	527 116	CPASC1-PRS-12-5S-M5-PI	527 228
	16	CPASC1-PRS-16-5-M5-PI	527 118	CPASC1-PRS-16-5S-M5-PI	527 230
Conexión individual horizontal					
	2	CPASC1PRS-2-5-M5-HC	527 078	CPASC1PRS-2-5S-M5-HC	527 190
	4	CPASC1PRS-4-5-M5-HC	527 080	CPASC1PRS-4-5S-M5-HC	527 192
	6	CPASC1PRS-6-5-M5-HC	527 082	CPASC1PRS-6-5S-M5-HC	527 194
	8	CPASC1PRS-8-5-M5-HC	527 084	CPASC1PRS-8-5S-M5-HC	527 196
	10	CPASC1PRS-10-5-M5-HC	527 086	CPASC1PRS-10-5S-M5-HC	527 198
	12	CPASC1PRS-12-5-M5-HC	527 088	CPASC1PRS-12-5S-M5-HC	527 200
	16	CPASC1PRS-16-5-M5-HC	527 090	CPASC1PRS-16-5S-M5-HC	527 202

Terminal de válvulas Smart Cubic CPA-SC tipo 82



Referencias: válvula individual, placa de alimentación

Terminales de válvulas para aplicaciones específicas
Smart Cubic

3.1

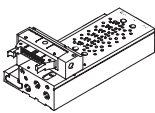
Referencias: placa de alimentación para válvula para placa base					
	Posiciones de válvulas	Aire de pilotaje interno		Aire de pilotaje externo	
		Tipo	Nº art.	Tipo	Nº art.
Conector multipolo Sub-D					
	2	CPASC1-PRS-2-5-M5-MP	539 898	CPASC1-PRS-2-5S-M5-MP	539 896
	4	CPASC1-PRS-4-5-M5-MP	527 134	CPASC1-PRS-4-5S-M5-MP	527 246
	6	CPASC1-PRS-6-5-M5-MP	527 136	CPASC1-PRS-6-5S-M5-MP	527 248
	8	CPASC1-PRS-8-5-M5-MP	527 138	CPASC1-PRS-8-5S-M5-MP	527 250
	10	CPASC1-PRS-10-5-M5-MP	527 140	CPASC1-PRS-10-5S-M5-MP	527 252
	12	CPASC1-PRS-12-5-M5-MP	527 142	CPASC1-PRS-12-5S-M5-MP	527 254
	16	CPASC1-PRS-16-5-M5-MP	527 144	CPASC1-PRS-16-5S-M5-MP	527 256
	20	CPASC1-PRS-20-5-M5-MP	527 146	CPASC1-PRS-20-5S-M5-MP	527 258
Conexión multipolo, cable plano					
	4	CPASC1-PRS-4-5-M5-FL	527 162	CPASC1-PRS-4-5S-M5-FL	527 274
	6	CPASC1-PRS-6-5-M5-FL	527 164	CPASC1-PRS-6-5S-M5-FL	527 276
	8	CPASC1-PRS-8-5-M5-FL	527 166	CPASC1-PRS-8-5S-M5-FL	527 278
	10	CPASC1-PRS-10-5-M5-FL	527 168	CPASC1-PRS-10-5S-M5-FL	527 280
	12	CPASC1-PRS-12-5-M5-FL	527 170	CPASC1-PRS-12-5S-M5-FL	527 282
	16	CPASC1-PRS-16-5-M5-FL	527 172	CPASC1-PRS-16-5S-M5-FL	527 284
	20	CPASC1-PRS-20-5-M5-FL	527 174	CPASC1-PRS-20-5S-M5-FL	527 286



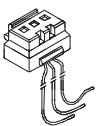
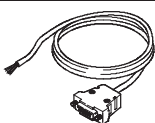
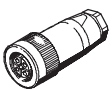
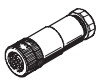
Referencias: placa de alimentación para válvulas con conexiones roscadas					
	Posiciones de válvulas	Aire de pilotaje interno		Aire de pilotaje externo	
		Tipo	Nº art.	Tipo	Nº art.
Conexión individual tipo Plug-In					
	2	CPPSC1-PRS-2-5-PI	527 092	CPPSC1-PRS-2-5S-PI	527 204
	4	CPPSC1-PRS-4-5-PI	527 094	CPPSC1-PRS-4-5S-PI	527 206
	6	CPPSC1-PRS-6-5-PI	527 096	CPPSC1-PRS-6-5S-PI	527 208
	8	CPPSC1-PRS-8-5-PI	527 098	CPPSC1-PRS-8-5S-PI	527 210
	10	CPPSC1-PRS-10-5-PI	527 100	CPPSC1-PRS-10-5S-PI	527 212
	12	CPPSC1-PRS-12-5-PI	527 102	CPPSC1-PRS-12-5S-PI	527 214
	16	CPPSC1-PRS-16-5-PI	527 104	CPPSC1-PRS-16-5S-PI	527 216
Conexión individual horizontal					
	2	CPPSC1PRS-2-5-HC	527 064	CPPSC1PRS-2-5S-HC	527 176
	4	CPPSC1PRS-4-5-HC	527 066	CPPSC1PRS-4-5S-HC	527 178
	6	CPPSC1PRS-6-5-HC	527 068	CPPSC1PRS-6-5S-HC	527 180
	8	CPPSC1PRS-8-5-HC	527 070	CPPSC1PRS-8-5S-HC	527 182
	10	CPPSC1PRS-10-5-HC	527 072	CPPSC1PRS-10-5S-HC	527 184
	12	CPPSC1PRS-12-5-HC	527 074	CPPSC1PRS-12-5S-HC	527 186
	16	CPPSC1PRS-16-5-HC	527 076	CPPSC1PRS-16-5S-HC	527 188
Conector multipolo Sub-D					
	2	CPPSC1-PRS-2-5-MP	539 902	CPPSC1-PRS-2-5S-MP	539 900
	4	CPPSC1-PRS-4-5-MP	527 120	CPPSC1-PRS-4-5S-MP	527 232
	6	CPPSC1-PRS-6-5-MP	527 122	CPPSC1-PRS-6-5S-MP	527 234
	8	CPPSC1-PRS-8-5-MP	527 124	CPPSC1-PRS-8-5S-MP	527 236
	10	CPPSC1-PRS-10-5-MP	527 126	CPPSC1-PRS-10-5S-MP	527 238
	12	CPPSC1-PRS-12-5-MP	527 128	CPPSC1-PRS-12-5S-MP	527 240
	16	CPPSC1-PRS-16-5-MP	527 130	CPPSC1-PRS-16-5S-MP	527 242
	20	CPPSC1-PRS-20-5-MP	527 132	CPPSC1-PRS-20-5S-MP	527 244

Terminal de válvulas Smart Cubic CPA-SC tipo 82

FESTO

Referencias: accesorios






Referencias: placa de alimentación para válvulas con conexiones roscadas					
	Posiciones de válvulas	Aire de pilotaje interno		Aire de pilotaje externo	
		Tipo	Nº art.	Tipo	Nº art.
Conexión multipolo, cable plano					
	4	CPPSC1-PRS-4-5-FL	527 148	CPPSC1-PRS-4-5S-FL	527 260
	6	CPPSC1-PRS-6-5-FL	527 150	CPPSC1-PRS-6-5S-FL	527 262
	8	CPPSC1-PRS-8-5-FL	527 152	CPPSC1-PRS-8-5S-FL	527 264
	10	CPPSC1-PRS-10-5-FL	527 154	CPPSC1-PRS-10-5S-FL	527 266
	12	CPPSC1-PRS-12-5-FL	527 156	CPPSC1-PRS-12-5S-FL	527 268
	16	CPPSC1-PRS-16-5-FL	527 158	CPPSC1-PRS-16-5S-FL	527 270
	20	CPPSC1-PRS-20-5-FL	527 160	CPPSC1-PRS-20-5S-FL	527 272

Referencias: accesorios				
Denominación			Tipo	Nº art.
Zócalo soldado para conexión tipo plug-in				
	3 contactos	Suministro de 10 unidades	PCBC-B-10	539 904
	3 contactos	Suministro de 100 unidades	PCBC-B-100	539 905
Conector tipo zócalo con cable para conexión tipo Plug-In				
	para 1 bobina	0,5 m	MHAP-PI	197 260
		1 m	MHAP-PI-1	532 182
	para 2 bobinas	0,5 m	MHAP-PI-D-0,5	529 116
		1 m	MHAP-PI-D-1	527 395
Conector tipo zócalo con cable para conector HC				
	para 1 bobina, 2 hilos	0,5 m	KMH-0,5	197 263
		1 m	KMH-1	197 264
		2,5 m	KMH-2,5	527 400
		5 m	KMH-5	527 401
	para 2 bobinas, 3 hilos	0,5 m	KMH-D-0,5	527 396
		1 m	KMH-D-1	527 397
		2,5 m	KMH-D-2,5	527 398
		5 m	KMH-D-5	527 399
Cable IP 40				
	Sub-D, 25 contactos, hasta 20 bobinas	2,5 m	KMP6-25P-20-2,5	530 046
		5 m	KMP6-25P-20-5	530 047
		10 m	KMP6-25P-20-10	530 048
	Sub-D, 25 contactos, hasta 12 bobinas	2,5 m	KMP6-25P-12-2,5	530 049
		5 m	KMP6-25P-12-5	530 050
		10 m	KMP6-25P-12-10	530 051
Alimentación de tensión				
	Microstyle M12, conector de 5 contactos (codificación B) para DeviceNet	Para 0,75 mm ²	NTSD-GD-9-M12-5POL-RK	538 999
	M12, conector de 5 contactos (codificación A) para Profibus DP	Para 0,75 mm ²	FBSD-GD-9-5POL	18 324

Terminal de válvulas Smart Cubic CPA-SC tipo 82

FESTO


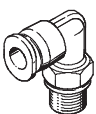

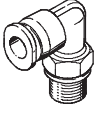
Referencias: accesorios

Referencias: accesorios				
Denominación		Tipo		Nº art.
Conector de bus de campo				
	Conector tipo clavija IP65, M12, 5 contactos, PG9 para DeviceNet	Para 0,75 mm ²	FBS-M12-5GS-PG9	175 380
	Conector recto tipo zócalo de bus M12 para conexión tipo Micro Style, (codificación A) para DeviceNet	Para 0,75 mm ²	FBSD-GD-9-5POL	18 324
Adaptador				
	Adaptador en T, 5 contactos para DH-485/DeviceNet	–	FB-TA-M12-5POL	171 175
Conexión para terminal de válvulas				
	Cable de conexión WS-WS, conector acodado tipo clavija, conector acodado tipo zócalo	0,25 m	KVI-CP-3-WS-WD-0,25	540 327
		0,5 m	KVI-CP-3-WS-WD-0,5	540 328
		2 m	KVI-CP-3-WS-WD-2	540 329
		5 m	KVI-CP-3-WS-WD-5	540 330
		8 m	KVI-CP-3-WS-WD-8	540 331
	Cable de conexión GS-GD, conector recto tipo clavija, conector recto tipo zócalo	2 m	KVI-CP-3-GS-GD-2	540 332
		5 m	KVI-CP-3-GS-GD-5	540 333
		8 m	KVI-CP-3-GS-GD-8	540 334

Terminal de válvulas Smart Cubic CPA-SC tipo 82

Accesorios

FESTO

Referencias: accesorios				
Denominación		Tipo		Nº art.
Racor para conexiones de utilización				
	Conexión roscada M5 para diámetro exterior de tubo flexible de	3 mm	QSM-M5-3	153 302
		4 mm	QSM-M5-4	153 304
		3 mm	QSM-M5-3-I	153 313
		4 mm	QSM-M5-4-I	153 315
Racor en L para conexiones de utilización				
	Conexión roscada M5 para diámetro exterior de tubo flexible de	3 mm	QSML-M5-3	153 331
		4 mm	QSML-M5-4	153 333
		6 mm	QSML-M5-6	153 335
		4 mm	QSMLL-M5-4	153 339
		6 mm	QSMLL-M5-6	153 341
Racor rápido roscado para bloque básico				
	Conexión roscada M3 para diámetro exterior de tubo flexible de	3 mm	QSM-M3-3	153 301
		4 mm	QSM-M3-4	153 303
		3 mm	QSM-M3-3-I	153 312
		4 mm	QSM-M3-4-I	153 314
	Conexión roscada M5 para diámetro exterior de tubo flexible de	3 mm	QSM-M5-3	153 302
		4 mm	QSM-M5-4	153 304
		6 mm	QSM-M5-6	153 306
		3 mm	QSM-M5-3-I	153 313
		4 mm	QSM-M5-4-I	153 315
		6 mm	QSM-M5-6-I	153 317
	Conexión roscada G1/8 para diámetro exterior del tubo flexible de	4 mm	QSM-G1/8-4-I	186 266
		6 mm	QSM-G1/8-6-I	186 267
		8 mm	QS-G1/8-8-I	186 109
	Conexión roscada R1/8 para diámetro exterior del tubo flexible de	4 mm	QSM-1/8-4	153 305
		6 mm	QSM-1/8-6	153 307
4 mm		QSM-1/8-4-I	153 316	
6 mm		QSM-1/8-6-I	153 318	
Racor rápido roscado en L para bloque básico				
	Conexión roscada M3 para diámetro exterior de tubo flexible de	3 mm	QSML-M3-3	153 330
		4 mm	QSML-M3-4	153 332
		3 mm	QSMLL-M3-3	153 337
		4 mm	QSMLL-M3-4	153 338
	Conexión roscada M5 para diámetro exterior de tubo flexible de	3 mm	QSML-M5-3	153 331
		4 mm	QSML-M5-4	153 333
		6 mm	QSML-M5-6	153 335
		4 mm	QSMLL-M5-4	153 339
		6 mm	QSMLL-M5-6	153 341
		Conexión roscada R1/8 para diámetro exterior del tubo flexible de	4 mm	QSML-1/8-4
	6 mm		QSML-1/8-6	153 336
	4 mm		QSMLL-1/8-4	153 340
6 mm	QSMLL-1/8-6		153 342	

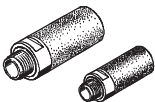





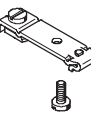
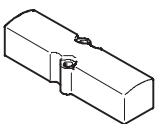

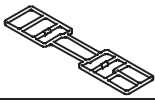

Terminal de válvulas Smart Cubic CPA-SC tipo 82

FESTO

Accesorios

Terminales de válvulas para aplicaciones específicas
Smart Cubic

3.1


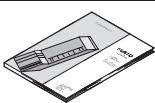
Referencias: accesorios				
Denominación			Tipo	Nº art.
Silenciador				
	Rosca de conexión	M3	U-M3	163 978
		M5	U-M5	4 645
		M5	UC-M5	165 003
		G $\frac{1}{8}$	UC- $\frac{1}{8}$	161 419
	Conexión mediante casquillo enchufable	3 mm	UC-QS-3H	165 005
		4 mm	UC-QS-4H	165 006
		6 mm	UC-QS-6H	165 007
		8 mm	UC-QS-8H	175 611
Tapón ciego				
	Rosca M5		B-M5	3 843
	Rosca M5		B-M5-B	174 308
	Rosca G $\frac{1}{8}$		B- $\frac{1}{8}$	3 568
	Tapón ciego para diámetro exterior del tubo flexible de	4 mm	QSC-4H	153 267
		6 mm	QSC-6H	153 268
		8 mm	QSC-8H	153 269
		3 mm	QSMC-3H	153 382
Placas de identificación				
	6x10 con marco, 64 unidades para identificación de válvulas		IBS-6x10	18 576
	4,5x9 mm, 80 unidades para identificación de bloques básicos		MH-BZ-80x	197 259
Fijación				
	Para perfil DIN		CPASC1-BG-NRH	527 392
Placa ciega				
	Tapa para posición de reserva ¹⁾		CPASC1-RP	527 062
	Tapa para accionamiento auxiliar manual		CPASC1-MO-V	527 393
Junta de válvula				
	Para bloque de base		CPASC1-SEAL-A	527 394
Elemento separador y herramienta para el montaje				
	Elemento separador		CPASC1-KT	536 942
	Herramienta para el montaje del elemento separador		CPASC1-MWKT	536 943

1) El suministro incluye una etiqueta autoadhesiva.

Terminal de válvulas Smart Cubic CPA-SC tipo 82

Accesorios

FESTO

Referencias: accesorios				
Denominación		Tipo		Nº art.
Documentación para el usuario				
	Documentación del terminal CPA-SC para usuarios	Alemán	P.BE-CPASC-DE	530 932
		Inglés	P.BE-CPASC-EN	530 933
		Francés	P.BE-CPASC-FR	530 934
		Español	P.BE-CPASC-ES	530 935
		Italiano	P.BE-CPASC-IT	530 936
		Sueco	P.BE-CPASC-SV	530 937
	Documentación para el usuario, bus de campo DeviceNet	Alemán	P.BE-CPASC-CPVSC-DN-DE	539 008
		Inglés	P.BE-CPASC-CPVSC-DN-EN	539 009
		Francés	P.BE-CPASC-CPVSC-DN-FR	539 010
		Español	P.BE-CPASC-CPVSC-DN-ES	539 011
		Italiano	P.BE-CPASC-CPVSC-DN-IT	539 012
		Sueco	P.BE-CPASC-CPVSC-DN-SV	539 013
	Documentación de usuario, bus de campo Profibus DP	Alemán	P.BE-CPASC-CPVSC-DP-DE	548 725
		Inglés	P.BE-CPASC-CPVSC-DP-EN	548 726
		Francés	P.BE-CPASC-CPVSC-DP-FR	548 728
		Español	P.BE-CPASC-CPVSC-DP-ES	548 727
		Italiano	P.BE-CPASC-CPVSC-DP-IT	548 729
		Sueco	P.BE-CPASC-CPVSC-DP-SV	548 730

Terminales de válvulas para aplicaciones específicas
Smart Cubic

3.1