

- **Compact Performance: Gran caudal en mínimo espacio**
- **Montaje directo**
- **Tubos flexibles cortos, ciclos cortos**
- **Múltiples funciones de válvulas**
- **Conexiones eléctricas completas**
- **Sistema de montaje e instalación completo**
- **Multipolo neumático**
- **Servicio de entrega en 24 horas**

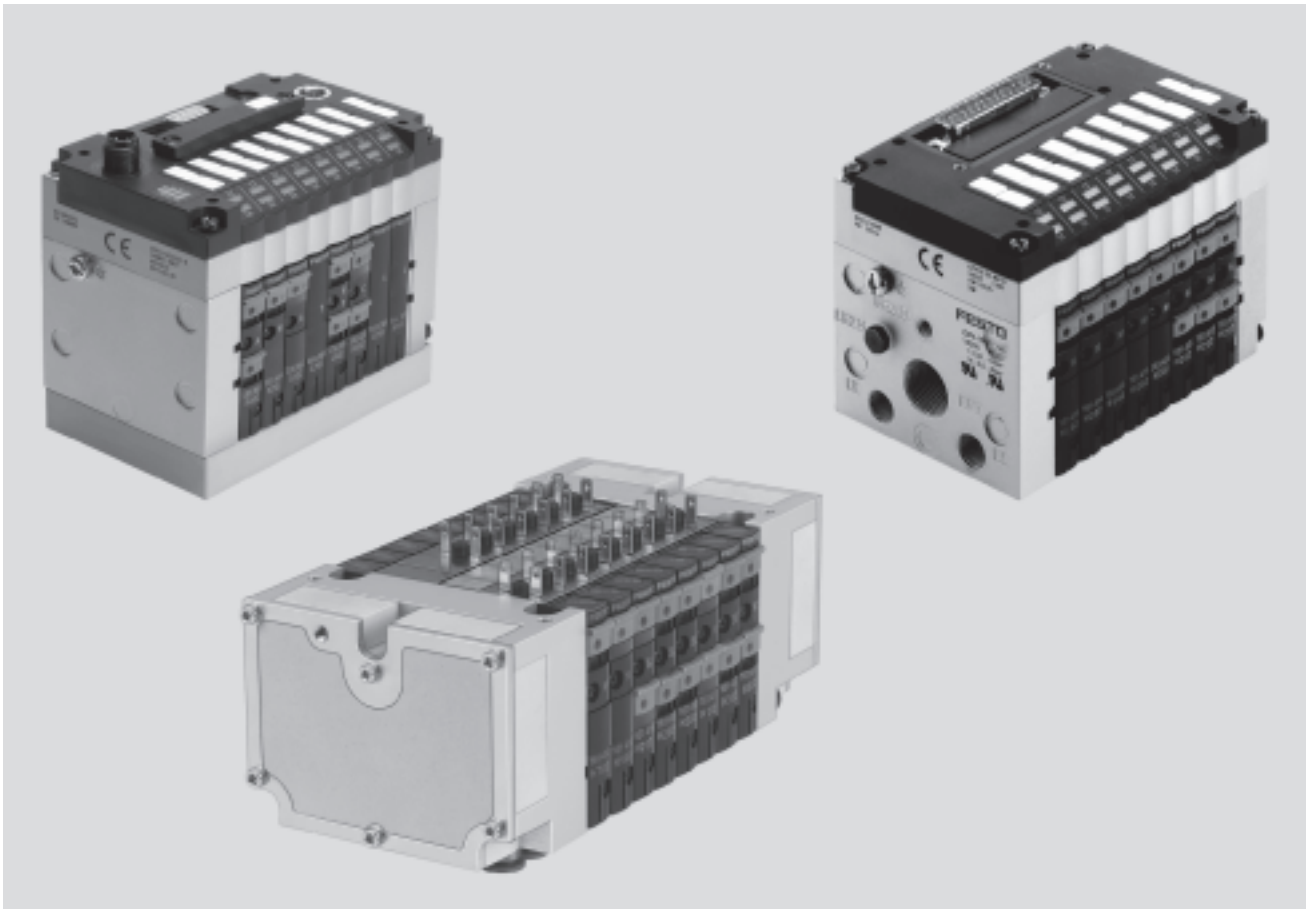
Terminal de válvulas tipo 10 CPV, Compact Performance

FESTO

Características

Terminales de válvulas para aplicaciones estándar
Compact Performance

2.1



Solución innovadora

- Terminales de forma cúbica compacta y ligera de óptimo rendimiento
- Bajos costos de instalación y de conexión de bus
- Estructura descentralizada de máquinas y equipos. Por ejemplo:
 - en la técnica de manipulación
 - en sistemas de transporte de piezas
 - en la industria del embalaje
 - en sistemas de clasificación de piezas
 - en funciones antepuestas a las máquinas
- Diagnóstico integrado, condition monitoring (bus de campo Direct)

Versatilidad

- Conexión versátil y económica para dos hasta ocho válvulas agrupables
- Gran versatilidad:
 - Diversas funciones neumáticas (variantes de válvulas)
 - Diversas zonas de presión
 - Vacuostato
 - Generación integrada de vacío
 - Placas de relés con salidas eléctricas sin potencial
- Placas separadoras para la obtención de zonas de presión
- Placas de reserva para ampliación posterior

Funcionamiento seguro

- Indicación mediante LED
- Accionamiento manual auxiliar de las válvulas
- Clase de protección hasta IP65
- Símbolos CE, UL

En las próximas páginas se ofrecen explicaciones exhaustivas sobre la parte neumática y sobre las conexiones multipolo individuales y múltiples.

Montaje sencillo

- Unidades comprobadas y completas, listas para el montaje
- Selección, pedido, montaje y puesta en funcionamiento sencillos
- Sólido montaje en la pared o montaje en perfil DIN
- Multipolo neumático: montaje sencillo sin modificar los tubos flexibles
- Montaje optimizado en el armario de distribución

Informaciones sobre las funciones eléctricas, consultar los capítulos siguientes:

- ➔ CPV con bus de campo Direct 4 / 4.7-2
- ➔ Componentes de AS-Interface 4 / 4.9-256
- ➔ Sistema de instalación CP 4 / 4.6-2

Terminal de válvulas tipo 10 CPV, Compact Performance



Características

Simplemente efectuar la conexión eléctrica:

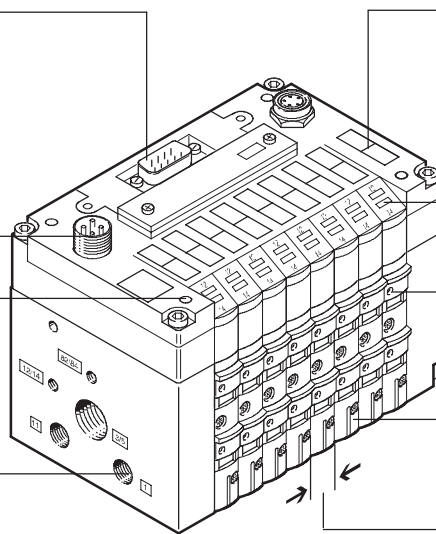
- Conexión individual/ET200X
- Multipolo
- AS-Interface
- Sistema de instalación CP
- Bus de campo Direct

Conexión de tensión de funcionamiento

Montaje rápido:

- de modo directo con tornillos
- en un perfil DIN
- mediante multipolo neumático

Rosca metálica robusta o conexiones QS preconfeccionadas



Placas de identificación

Reducir los tiempos de inactividad de las máquinas:

Diagnóstico local mediante LED

Fiabilidad:

Accionamiento manual auxiliar con pulsador, enclavado o bloqueo

Numerosas funciones de válvulas, creación de zonas de presión, placas de reserva

Tamaño
- 10 mm
- 14 mm
- 18 mm

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 • 2 válvulas de 3/2 vías, 1 abierta en reposo, 1 cerrada en reposo | <ul style="list-style-type: none"> • Válvula de 5/3 vías, centro cerrado • Función 5/3G, centro cerrado • Función de 5/3E, centro a escape • Función de 5/3B, centro a presión | <ul style="list-style-type: none"> • 2 válvulas de 2/2 vías, normalmente cerradas • 2 válvulas de 2/2 vías, 1 abierta en reposo, 1 cerrada en reposo • Válvula monoestable de 5/2 vías de respuesta rápida • Tobera de aspiración • Tobera de aspiración y válvula de 2/2 vías con impulso de expulsión | <p>En algunas versiones es posible sustituir una válvula agrupable por una placa de relés con dos contactos sin potencial.</p> |
|--|--|--|--|

Características especiales

- | | | | |
|--|--|--|--|
| <p>Conexión individual</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 ... 8 posiciones de válvulas máx. 16 bobinas | <p>Conector multipolo</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4, 6 u 8 posiciones de válvulas, máx. 16 bobinas | <p>AS-Interface</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2, 4 u 8 posiciones de válvulas, máx. 8 bobinas | <p>Sistema de instalación CP</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4, 6 u 8 posiciones de válvulas, máx. 16 bobinas |
| <p>Bus de campo Direct</p> <ul style="list-style-type: none"> • 8 posiciones de válvulas, máx. 16 bobinas | <p>Conexión eléctrica para ET200X</p> <ul style="list-style-type: none"> • 8 posiciones de válvulas, máx. 16 bobinas | | |

Terminal de válvulas tipo 10 CPV, Compact Performance

Características

FESTO

Configurador de terminales de válvulas

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

Para elegir el terminal de válvulas CPV 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. Para efectuar el pedido de un terminal de válvulas tipo 10 deberá utilizarse el código de pedido.

Sistema para el pedido del tipo 10

→ 4 / 2.1-58



En la imagen superior se aprecia una posible configuración del terminal de válvulas.

Para obtener el código del pedido, deberá proceder de la siguiente manera:

Una vez que haya accedido 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 abrir el menú de búsqueda de productos

Ahora se tiene la posibilidad de encontrar el producto deseado tecleando el "Nº de artículo" (por ejemplo, 18210), el "Tipo" (por ejemplo, CPV14) o la "Denominación del artículo" (por ejemplo, terminal de válvulas). Acto seguido aparecerá el "Resultado de la búsqueda". A continuación deberá hacer 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 le pide que configure el producto: Deberá seleccionar el "Configurador". A continuación podrá configurar el terminal de válvulas paso a paso (empezando por arriba). Activando la opción de "Terminar" se pasa a la página para efectuar el pedido.

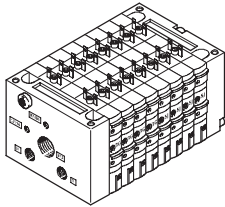
Terminal de válvulas tipo 10 CPV, Compact Performance

FESTO

Características

Conexiones eléctricas

Conexión individual

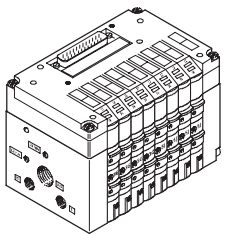


Conexión posible independientemente del control y con conexión flexible mediante cables preconfeccionados. De esta manera, la conexión tiene polos inconfundibles. Con LED para

indicación del estado y 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 16 bobinas (repartidas en dos hasta ocho válvulas agrupables, también con cantidades impares).

Conector multipolo

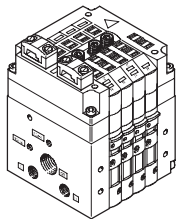
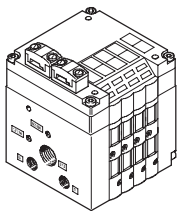


La transmisión de señales entre la unidad de mando y el terminal de válvulas se realiza a través de un cable multifilar preconfeccionado. De

esta manera resulta mucho más fácil realizar la instalación. La conexión multipolo incluye la reducción de la corriente para las válvulas.

Este terminal de válvulas puede dotarse con 4 hasta 16 bobinas (4, 6 u 8 válvulas agrupables).

Conexión AS-Interface



El AS-Interface se distingue por permitir la transmisión simultánea de datos y energía a través de un cable bifilar. La forma codificada del cable impide confundir los polos. Si es necesario cortar la tensión de las válvulas en casos de emergencia, las válvulas pueden ser alimentadas por separado a través de otra conexión.

Versiones disponibles del terminal de válvulas con AS-Interface:

- Sin entradas con 2 ó 4 válvulas agrupables (máx. 4 bobinas), con alimentación adicional de corriente regulable mediante conmutador DIL.
- Con cuatro entradas y cuatro válvulas agrupables (máx. 8 bobinas)

- Con 4 u 8 entradas y 4 u 8 válvulas agrupables (máx. 8 bobinas), con alimentación adicional de corriente.
- Con 4 u 8 entradas y 4 u 8 válvulas agrupables (máx. 8 bobinas) posición o posiciones de reserva (máx. 6 bobinas) y alimentación adicional de corriente para el funcionamiento A/B según SPEC. 2.1

Más informaciones:

➔ 4 / 4.9-256

Terminal de válvulas tipo 10 CPV, Compact Performance

Características

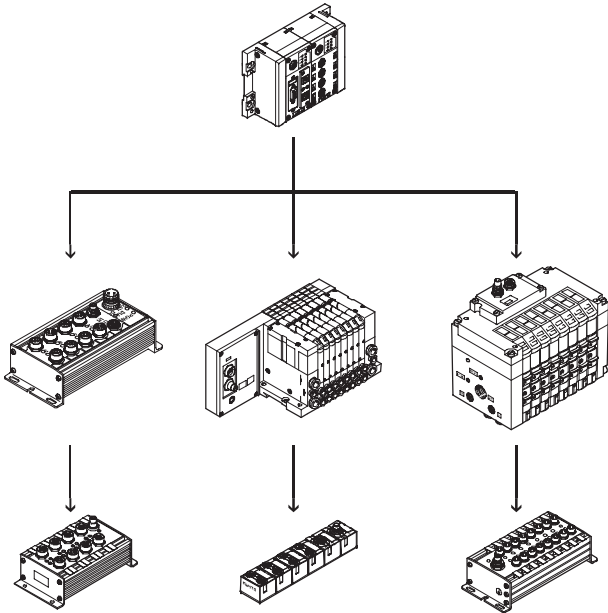
FESTO

Terminales de válvulas para aplicaciones estándar
Compact Performance

2.1

Conexiones eléctricas

Sistema de instalación CP/CPI



El terminal de válvulas con conexión de bus de campo puede conectarse a nodos de bus de campo o a bloques de mando. El nodo de bus de campo o el bloque de mando permiten conectar unidades descentralizadas de entrada/salida. Soporte de los siguientes protocolos de bus de campo:

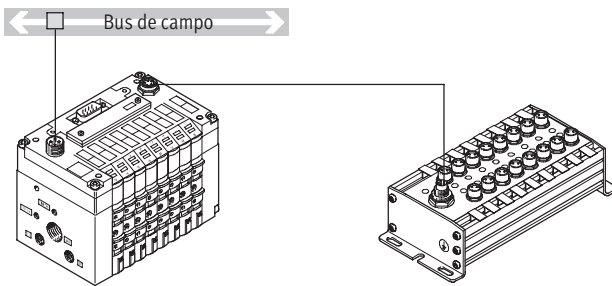
- Bus de campo de Festo, ABB CS31, Moeller Suconet K
- Interbus
- Allen-Bradley (1771 RIO)
- DeviceNet
- Profibus-DP, 12 MBd
- CANopen
- CC-Link

En un nodo de bus de campo o en un bloque de mando pueden conectarse cuatro líneas con hasta 32 entradas y salidas. En este caso, el terminal de válvulas CPV se utiliza como un módulo de hasta 8 salidas (4, 6 u 8 válvulas agrupables / 4 hasta 6 bobinas por cada terminal). Las líneas de conexión incluyen la alimentación de corriente para los módulos de entrada y la tensión de la carga de las válvulas y las señales de control.

Más informaciones:

➔ 4 / 4.6-2

Bus de campo Direct



El bus de campo Direct es un sistema compacto para la conexión de un terminal de válvulas CPV, CPV-SC, CPA-SC o CDVI a diversos estándares de bus de campo, como por ejemplo Profibus y DeviceNet.

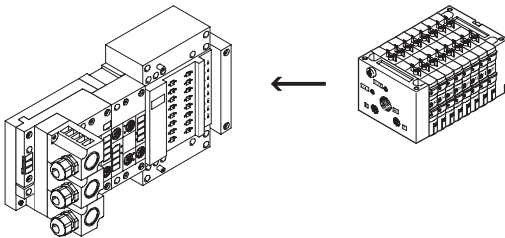
El nodo de bus de campo está integrado en la línea de accionamiento eléctrico del terminal CPV, por lo que ocupa muy poco espacio.

La opción de una ampliación del ramal CP permite aprovechar las funciones y los componentes del sistema CP. En vez de un módulo de 8 salidas digitales, también puede utilizarse un terminal de válvulas con 4, 6 u 8 válvulas agrupables.

Más informaciones:

➔ 4 / 4.7-2

Interface neumática ET200X para CPV10 y CPV14



Adaptación del terminal de válvulas al módulo de entradas y salidas ET200X de Siemens:

Combinando los módulos funcionales de la unidad ET200X con las funciones neumáticas del terminal de válvulas CPV se obtiene una solución de automatización altamente integrada para sistemas con actuadores eléctricos y neumáticos con:

- 8 Placas para hasta 16 válvulas CPV
- Conectores IP65 rápidos y fiables
- Terminales de válvulas CPV10 y CPV14
- Alta clase de protección IP65/IP67
- Estructura por módulos

Terminal de válvulas tipo 10 CPV, Compact Performance



Cuadro general de periféricos

CPV – Resumen de las ventajas

El terminal CPV se distingue por su construcción. Este terminal permite mezclar conductos neumáticos y conexiones eléctricas y puede montarse de diversas formas. Las amplias dimensiones de los canales y los eficientes silenciadores planos permiten un gran caudal. De esta manera es posible conectar cilindros neumáticos de grandes dimensiones. Todas las válvulas son del tipo agrupable. Estas válvulas permiten un

flujo óptimo y son muy compactas. Las dos funciones por cada válvula agrupable (por ejemplo 2 válvulas de 3/2 vías) permiten obtener una configuración muy compacta. De esta manera se ahorra espacio y se reducen los costos. Por la forma cúbica, el rendimiento es mayor y el peso es relativamente bajo. Estas ventajas se ponen de manifiesto especialmente si el terminal se mueve junto con un actuador.

Además de compacto, el terminal es muy robusto. Las roscas y los elementos de conexión son de metal. El accionamiento auxiliar manual de las válvulas puede adaptarse a diversas formas de utilización. Si, por ejemplo, se necesita un accionamiento manual con enclavamiento, es sencillo efectuar las modificaciones necesarias para evitar errores de funcionamiento. Los sistemas de rotulación contribuyen a aumentar la

seguridad evitando equivocaciones. Otra ventaja estriba en la gran cantidad de conexiones eléctricas. Es posible utilizar diversos tipos de accionamiento de las válvulas, empezando por la conexión individual y llegando hasta la conexión de bus ampliable. La integración de los módulos eléctricos de entradas y salidas permite configurar soluciones económicas para diversos tipos de instalaciones.




Construcción

La forma cúbica tiene una función específica en cada lado. La conexión eléctrica por ejemplo, se monta en la parte superior.

Opcionalmente puede montarse una placa de identificación en la parte frontal del terminal de válvulas. Las combinaciones posibles permiten encontrar la solución óptima para cada tarea.

- Conexiones neumáticas en la izquierda, derecha o debajo
- Utilizaciones neumáticas y módulos funcionales (concatenación en altura) debajo

- Accionamiento manual / identificación delante
- Conexiones eléctricas en la parte superior
- Montaje detrás o, mediante múltiplo neumático, delante

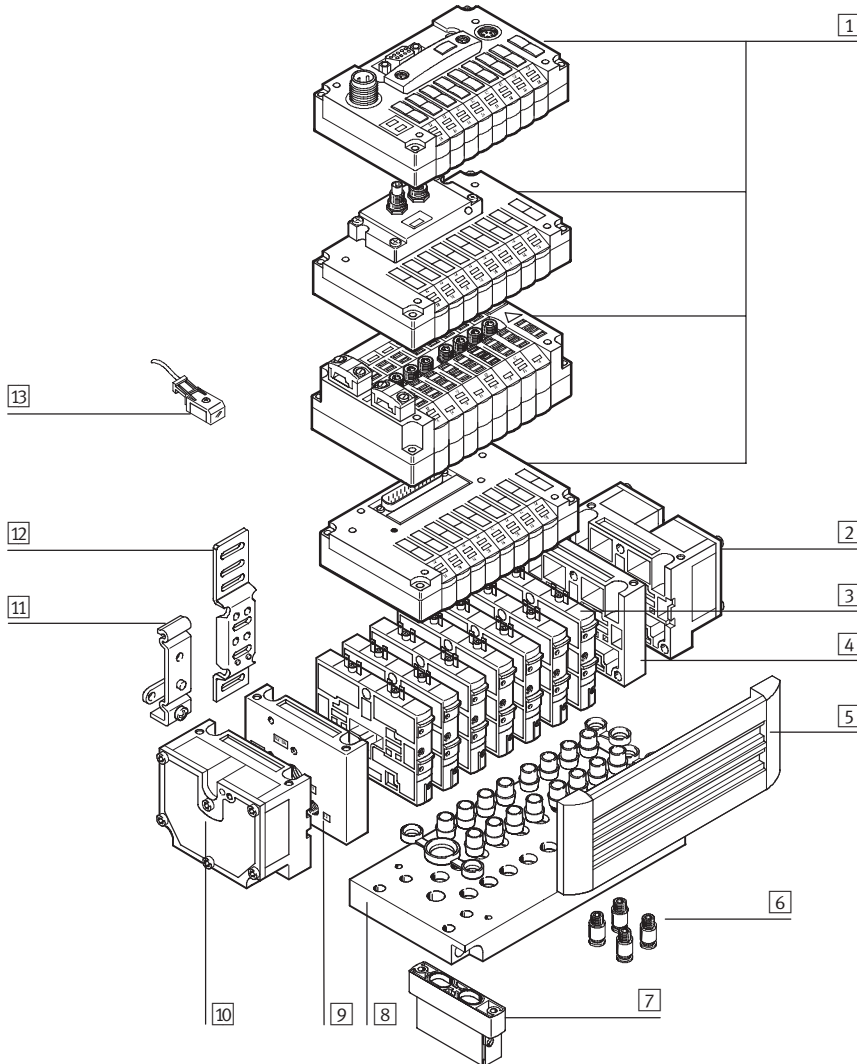
Homologaciones		Ejecuciones admisibles
	Homologación según UL 429 Homologación según CSA 22.2 n° 139	Todas
	Utilización en zonas con peligro de explosión (hazardous location) Clase I, división 2, grupos A, B, C y D Homologación según UL 1604 Homologación según CSA 22.2 n° 213	Multipolo, conexión individual
	Según norma UE 94/9/CE (directiva ATEX) Utilización en zonas con peligro de explosión	
	Según directiva de máquinas UE 89/336/CEE Emisión de interferencias según NE 61 000-6-4 A prueba de interferencias según NE 61 000-6-2	Todas

Terminal de válvulas tipo 10 CPV, Compact Performance

Cuadro general de periféricos

FESTO

Cuadro general: terminal de válvulas CPV



- | | | | |
|---|--|---|---|
| <p>1 Unidad eléctrica básica (bus de campo Direct, sistema de instalación CP, AS-Interface, multipolo, conexión individual)</p> <p>2 Placa final en la derecha, con silenciador plano</p> | <p>3 Amplias funciones de las válvulas</p> <p>4 Placa final derecha (las conexiones roscadas no pueden combinarse con multipolo neumático)</p> <p>5 Soportes para placas de identificación</p> <p>6 Racores QS</p> | <p>7 Módulo funcional (encadenamiento vertical)</p> <p>8 Multipolo neumático</p> <p>9 Placa final izquierda (las conexiones roscadas no pueden combinarse con multipolo neumático)</p> | <p>10 Placa final izquierda con silenciador plano</p> <p>11 Montaje en perfil DIN</p> <p>12 Montaje en la pared</p> <p>13 Conector con cable para conexión individual</p> |
|---|--|---|---|

Terminal de válvulas tipo 10 CPV, Compact Performance

Características: parte neumática

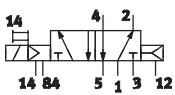
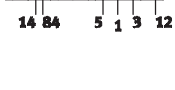
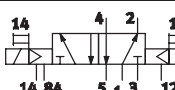
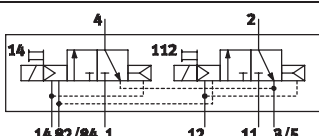
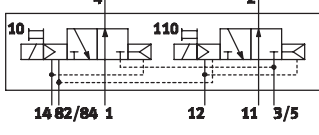
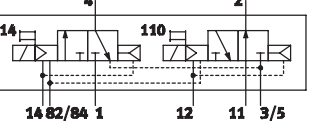
Válvulas

Las válvulas CPV incluyen todos los canales neumáticos de alimentación y de descarga y las conexiones de trabajo. Los canales de alimentación permiten el paso directo del caudal de las válvulas agrupables.

De esta manera se obtienen caudales muy elevados. Todas las válvulas son servopilotadas para aumentar su rendimiento. Las válvulas tienen un sistema de corredera con sistema de hermetización patentado que permite

utilizarlas para numerosas aplicaciones y que garantiza su gran duración. Los componentes neumáticos y las funciones siempre son las mismas en todos los tipos de accionamiento. La

mayoría de las válvulas de diversos tamaños también ofrece las mismas funciones (patrón uniforme). Cualquier excepción es identificada debidamente.

Función de válvula		Tamaño			Descripción
Código	Símbolo	10	14	18	
M		■	■	■	Válvula monoestable de 5/2 vías <ul style="list-style-type: none"> • Reposición por muelle neumático
F		■	-	-	La válvula agrupable F tiene un sistema de servopilotaje modificado que permite obtener tiempos de conexión y desconexión más cortos. <ul style="list-style-type: none"> • Disponible únicamente para tamaño 10 • Conmutación rápida • Reposición por muelle neumático
J		■	■	■	Válvula de impulsos de 5/2 vías
C		■	■	■	2 válvulas de 3/2 vías, monoestables <ul style="list-style-type: none"> • Normalmente cerradas • Reposición por muelle neumático
N		■	■	■	2 válvulas de 3/2 vías, monoestables <ul style="list-style-type: none"> • Normalmente abiertas • Reposición por muelle neumático • Con estas válvulas, la función de una válvula de 5/3 vías con centro a presión se obtiene con la posición inicial abierta.
H		■	■	■	2 válvulas de 3/2 vías, monoestables <ul style="list-style-type: none"> • Posición de reposo <ul style="list-style-type: none"> 1 abierta en reposo (pilotaje 12), 1 cerrada en reposo (pilotaje 14) • Para movimientos óptimos de los cilindros. Corresponde a la función M (5/2 vías, monoestable) al activar simultáneamente ambas bobinas. Dado que puede aplicarse presión o descarga independientemente en cada lado del émbolo, el movimiento del cilindro puede ser más rápido. • Reposición por muelle neumático

Terminal de válvulas tipo 10 CPV, Compact Performance



Características: parte neumática

Terminales de válvulas para aplicaciones estándar
Compact Performance

2.1

Función de válvula		Tamaño			Descripción
Código	Símbolo	10	14	18	
G		-	-	■	Válvula de 5/3 vías, centro cerrado Disponibles únicamente para tamaño 18 <ul style="list-style-type: none"> • Biestable • Reposición mediante muelle
		■	■	-	Función 5/3G, centro cerrado Tamaños 10 y 14 La función de válvula "centro cerrado" se obtiene mediante dos válvulas de 3/2 vías normalmente cerradas (código C). Para ello se necesita el módulo CPV10-BS-5/3G-M7 o CPV14-BS-5/3G-1/8 (contiene dos válvulas de antirretorno pilotadas). El módulo de válvulas debe utilizarse con la misma presión de alimentación en cada válvula, lo que significa que no puede utilizarse para el funcionamiento con dos presiones (presiones diferentes en las conexiones 1 y 11). Si en el terminal existen otras válvulas que deban funcionar con dos presiones diferentes, es necesario utilizar una placa de separación para aislar la válvula con el actuador 5/3G de los canales de aire comprimido 1 y 11. No en la primera o última posición.
		■	■	■	Función de 5/3E, centro a escape La función de válvula "centro a escape" se obtiene mediante dos válvulas de 3/2 vías normalmente cerradas (código C). <ul style="list-style-type: none"> • Reposición por muelle neumático
		■	■	■	Función de 5/3B, centro a presión La función de válvula "centro a presión" se obtiene mediante dos válvulas de 3/2 vías normalmente cerradas (código N). <ul style="list-style-type: none"> • Reposición por muelle neumático
D		■	■	■	2 válvulas de 2/2 vías, monoestables <ul style="list-style-type: none"> • Normalmente cerradas • Reposición por muelle neumático
I		■	■	■	2 válvulas de 2/2 vías, monoestables <ul style="list-style-type: none"> • Posición de reposo 1 abierta 1 cerrada • Lado de mando 14 cerrado en posición normal • Lado de mando 12 abierto en posición normal • Reposición por muelle neumático

Terminal de válvulas tipo 10 CPV, Compact Performance



Características: parte neumática

Otras funciones neumáticas					
Código	Símbolo	Tamaño			Descripción
		10	14	18	
A	<p>Tobera de aspiración</p>	■	■	■	<p>Generación de vacío según principio eyector. Generadores de vacío de anchos diferentes para diferente capacidad de aspiración. La combinación con diversos generadores de vacío y/o válvulas de vías es posible en el mismo terminal. Existe una conexión abierta entre el canal de descarga 3/5 y la conexión de presión de utilización 4. Si no está activada la tobera, la presión dinámica vuelve a fluir al canal de utilización a través del canal de descarga. Si la tobera está activada, el vacío puede reducirse mediante la presión dinámica. Este efecto puede mejorarse mediante una descarga óptima. Este efecto no se produce si solamente hay una tobera de aspiración por terminal de válvulas y estando montada una placa separadora (código S).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tobera de aspiración en el lado de mando 14 • Reposición por muelle mecánico y neumático • Impulso de eyección, lado de mando 12 (código E) • Al utilizar más de una tobera de aspiración, tener en cuenta la alimentación de aire y el escape
E	<p>Tobera de aspiración con impulso de expulsión</p>	■	■	■	<p>Módulo (cabezal) para el montaje directo en las válvulas CPV. Apropiado también para multipolo neumático. No es posible combinar diversos tipos de cabezales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • No se aplica a la función de válvula G • No se aplica en los tamaños 10/14 con primera o última posición con accesorios M, P, V (multipolo neumático).
P	<p>2 válvulas reguladoras de caudal, alimentación</p>	■	■	–	<p>Módulo (cabezal) para el montaje directo en las válvulas CPV. Apropiado también para multipolo neumático. No es posible combinar diversos tipos de cabezales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • No se aplica a la función de válvula G • No se aplica en los tamaños 10/14 con primera o última posición con accesorios M, P, V (multipolo neumático).
Q	<p>2 válvulas reguladoras de caudal, escape</p>	■	■	–	<p>El módulo CPV-...-BS-GRZ-V... contiene una válvula reguladora de caudal y una función de estrangulamiento para regular el impulso de eyección. La válvula de antirretorno se utiliza para mantener el vacío, también con la tobera de aspiración desconectada. El módulo es apropiado para toberas de aspiración (códigos A, E).</p> <ul style="list-style-type: none"> • No se aplica en los tamaños 10/14 con primera o última posición con accesorios M, P, V (multipolo neumático).
V	<p>Válvula de antirretorno para vacío</p>	■	■	–	<p>El módulo CPV-...-BS-GRZ-V... contiene una válvula reguladora de caudal y una función de estrangulamiento para regular el impulso de eyección. La válvula de antirretorno se utiliza para mantener el vacío, también con la tobera de aspiración desconectada. El módulo es apropiado para toberas de aspiración (códigos A, E).</p> <ul style="list-style-type: none"> • No se aplica en los tamaños 10/14 con primera o última posición con accesorios M, P, V (multipolo neumático).

Terminal de válvulas tipo 10 CPV, Compact Performance

Características: parte neumática



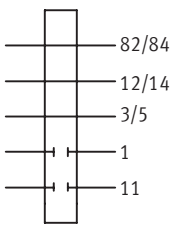
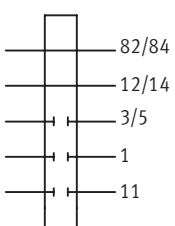
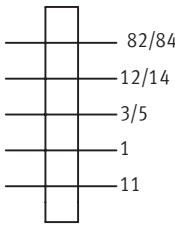
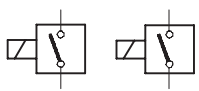
Formar zonas de presión

Habiendo presiones diferentes en las conexiones 1 y 11 se obtienen dos niveles de presión en cada válvula. De este modo es posible, por ejemplo, aplicar más presión para que el cilindro avance y menos para que retroceda.

La cantidad máxima de zonas de presión está determinada por la combinación de los siguientes componentes:

- Utilización de una placa de separación
- Tipo de la pareja de placas finales
- Tipos de válvulas agrupables

Utilizando placas de separación es posible disponer de 2 hasta 4 zonas de presión en el terminal de válvulas CPV.

Placas de separación					
Código	Esquema con símbolos gráficos	Tamaño			Atención
		10	14	18	
T	Placa de separación (para crear zonas de presión), Canal de alimentación 1 bloqueado Escape del aire de pilotaje 	■	■	■	Con una placa de separación (código T) sólo se interrumpe el canal de alimentación de aire (conexiones 1 y 11) con el fin de crear dos zonas de presiones diferentes. <ul style="list-style-type: none"> • No en la primera o última posición • No se aplica a alimentación de presión A, B, C, D, U, V, W, X
S	Placa de separación (para crear zonas de presión), bloqueo del canal de alimentación 1 y de descarga 3/5 Escape del aire de pilotaje 	■	■	■	La placa de separación (código S) bloquea el canal de alimentación 1/11 y, además, también el canal de descarga 3/5. Esta placa puede utilizarse si una de las zonas es de vacío con el fin de evitar una influencia de dicho vacío o para evitar contrapresiones en las funciones de válvulas vecinas. <ul style="list-style-type: none"> • No en la primera o última posición • No se aplica a alimentación de presión A, B, C, D, U, V, W, X (alimentación de presión en un lado)
L	Posición libre (de reserva) Escape del aire de pilotaje 	■	■	■	La placa de reserva (código L) se utiliza para crear un espacio libre que posteriormente puede utilizarse para una válvula.
R	Placa de relé (2 contactos sin potencial) 	■	■	—	La válvula puede sustituirse por una placa de relés (código R). Cada placa de relés tiene dos relés para la activación de dos salidas separadas galvánicamente. Intensidad admisible: 24 V DC, 1 A. <ul style="list-style-type: none"> • Cable KRP-1-24-... • No es posible utilizar un elemento para el montaje de placas de identificación

Terminal de válvulas tipo 10 CPV, Compact Performance



Características: parte neumática

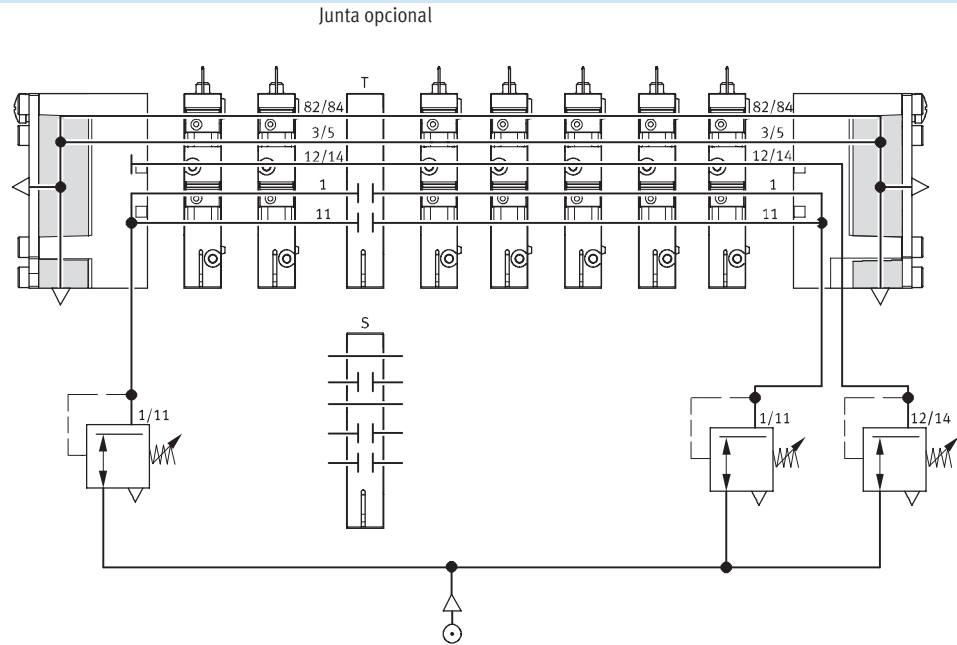
Ejemplos: Alimentación neumática

Alimentación externa de aire de pilotaje, silenciador plano en ambos lados

Alimentación neumática a través de multipolo neumático:

Código H

La figura de la derecha muestra, a modo de ejemplo, la construcción y las conexiones para la alimentación de presión (con alimentación externa del aire de pilotaje). La conexión 12/14 del multipolo neumático tiene un racor para establecer la conexión. El aire de escape en 3/5 y 82/84 se evacúa a través de los silenciadores. Las juntas de separación pueden utilizarse opcionalmente para crear zonas de presión.



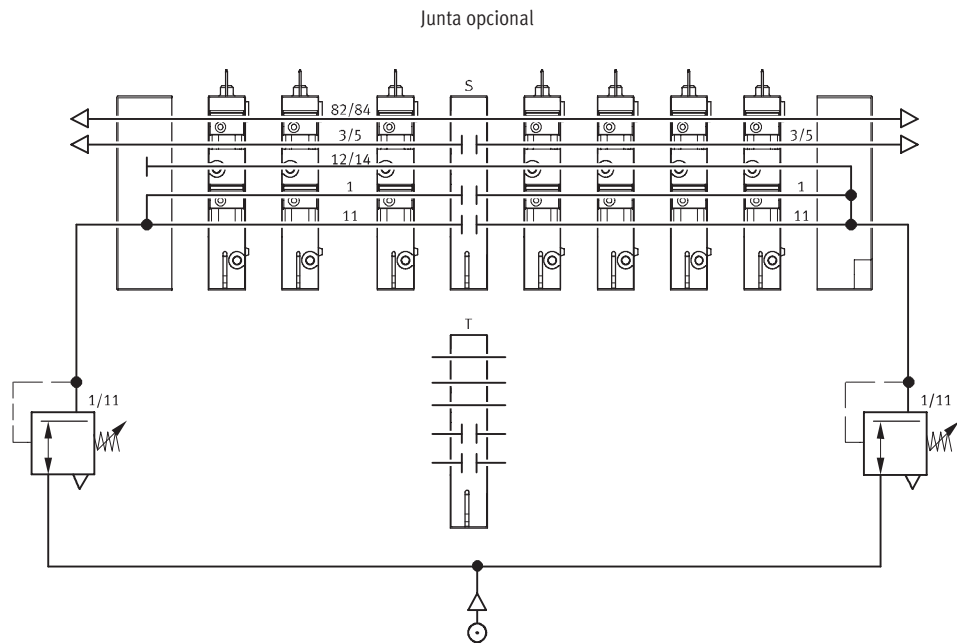
Aire de pilotaje interno, descarga común o silenciador atornillable

Alimentación neumática a través de placas finales:

Código Z

La figura de la derecha muestra, a modo de ejemplo, la construcción y las conexiones para la alimentación de presión (con alimentación interna del aire de pilotaje). En ese caso, el aire de pilotaje se deriva de la conexión 1 u 11 de la placa final de la izquierda. El aire de escape en 3/5 y 82/84 se evacua a través de los silenciadores atornillables.

Las juntas de separación pueden utilizarse opcionalmente para crear zonas de presión.



Terminal de válvulas tipo 10 CPV, Compact Performance

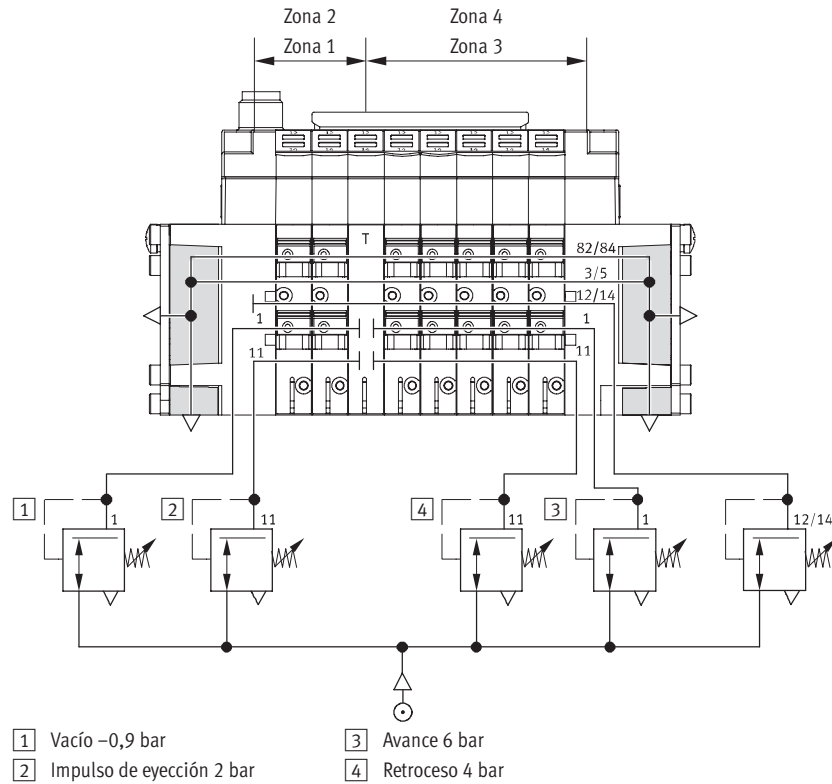
Características: parte neumática



Ejemplo: Formación de zonas de presión

CPV con placa separadora T

Con terminales de válvulas CPV es posible formar hasta cuatro zonas de presión. En la figura se muestra un ejemplo de configuración y conexión de cuatro zonas de presión con placa separadora de código T y con aire de pilotaje externo.



Terminal de válvulas tipo 10 CPV, Compact Performance

FESTO

Características: parte neumática

Alimentación de aire comprimido y descarga

Los terminales de válvulas CPV se distinguen por tener dos placas finales para la alimentación y descarga de presión de las válvulas agrupables.

- Canales de gran diámetro permiten grandes caudales, incluso estando activas simultáneamente varias válvulas.
- Silenciadores planos de grandes

dimensiones en las placas finales.

- Alimentación interna/externa de aire de pilotaje.

El aire comprimido se alimenta a cada válvula a través de dos canales individuales (conexiones 1/11) y el escape se realiza a través de un canal integrado de amplias dimensiones

(descarga 3/5). Esta construcción permite disponer de más funciones y aumenta la versatilidad. De esta manera es posible contar de modo sencillo con varias zonas de presión en cada terminal o combinar aplicaciones de vacío.

El terminal de válvulas se alimenta a

través de placas finales, ya sea en el lado izquierdo o derecho o en ambos lados. Son posibles otras combinaciones de placas finales (bajo consulta).

Alimentación de aire de pilotaje

Alimentación interna de aire de pilotaje:

Esta modalidad puede seleccionarse si la presión de alimentación en la conexión neumática es de 1, 3 ... 8 bar. En caso de la alimentación interna del pilotaje, la derivación se encuentra en la placa final de la derecha. La conexión 12/14 no procede.

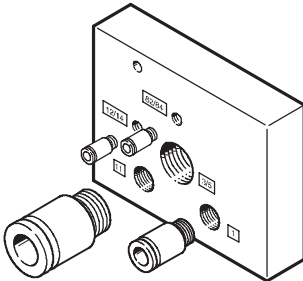
Alimentación externa de aire de pilotaje:

La alimentación externa del pilotaje se necesita si la presión de alimentación en la conexión neumática 1 es de ≤ 3 o ≥ 8 bar. En ese caso se aplican 3 ... 8 bar en la conexión 12/14.

Si es necesario que la presión aumente lentamente utilizando una válvula de arranque progresivo, es recomendable seleccionar una

alimentación externa del pilotaje con presencia de la presión de pilotaje máxima en el momento de efectuar la conexión.

Placas finales



Ejemplos de placa final:

En el gráfico se aprecia una placa final en el lado izquierdo, con aire de pilotaje externo. Las conexiones de descarga 3/5 y 82/84 pueden estar

provistas de racores o silenciadores.

En el caso de una placa final para la alimentación interna del aire de pilotaje faltan las conexiones 12/14 y 11.

La conexión 82/84 siempre está disponible y debería ocuparse con un silenciador. La conexión 12/14 está unida internamente a la conexión 1.

-  - Importante

Al utilizar una placa de separación para obtener dos zonas de presión, la alimentación siempre tiene que ser desde ambos lados.

Terminal de válvulas tipo 10 CPV, Compact Performance



Características: parte neumática

Terminales de válvulas para aplicaciones estándar
Compact Performance

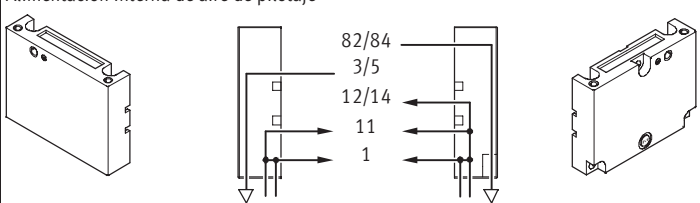
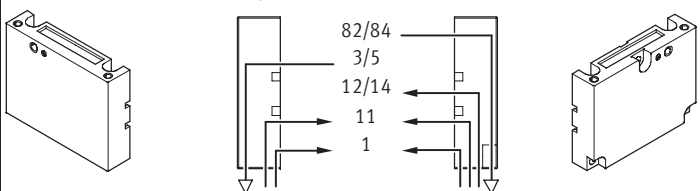
2.1

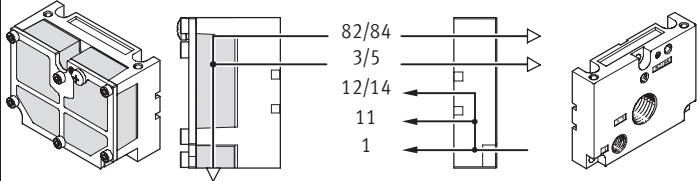
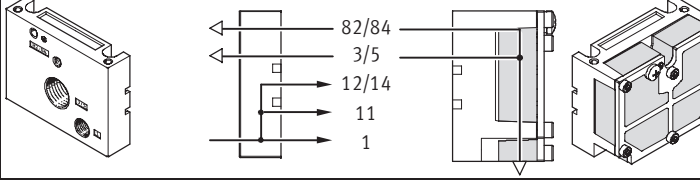
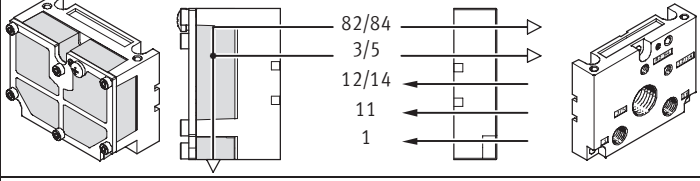
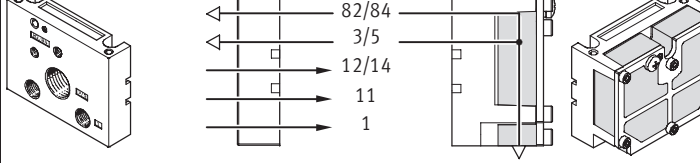
Combinación de placas finales para la alimentación de aire comprimido a través de una placa final						
Código	Esquema con símbolos gráficos Tipo de alimentación de aire de pilotaje	Tamaño			Atención	
		10	14	18		
U	Alimentación interna de aire de pilotaje 	■	■	■	<ul style="list-style-type: none"> • Conexiones únicamente en la placa final de la derecha • No se admite separación de zonas de presión • No apropiado para vacío 	
V	Alimentación interna de aire de pilotaje 	■	■	■	<ul style="list-style-type: none"> • Conexiones únicamente en la placa final de la izquierda • No se admite separación de zonas de presión • No apropiado para vacío 	
W	Alimentación externa de aire de pilotaje 	■	■	■	<ul style="list-style-type: none"> • Conexiones únicamente en la placa final de la derecha • No se admite separación de zonas de presión • Apto para vacío 	
X	Alimentación externa de aire de pilotaje 	■	■	■	<ul style="list-style-type: none"> • Conexiones únicamente en la placa final de la izquierda • No se admite separación de zonas de presión • Apto para vacío 	
Y	Alimentación interna de aire de pilotaje 	■	■	■	<ul style="list-style-type: none"> • Conexiones en las placas finales de la derecha e izquierda • Máximo tres zonas de presión • Las válvulas a la izquierda de la placa de separación son apropiadas para vacío 	
Z	Alimentación externa de aire de pilotaje 	■	■	■	<ul style="list-style-type: none"> • Conexiones en las placas finales de la derecha e izquierda • Máximo cuatro zonas de presión • Apto para vacío 	

Terminal de válvulas tipo 10 CPV, Compact Performance



Características: parte neumática

Combinación de placas finales para la alimentación de aire comprimido a través de multipolo neumático					
Código	Esquema con símbolos gráficos	Tamaño			Atención
		10	14	18	
	Tipo de alimentación de aire de pilotaje				
Y	Alimentación interna de aire de pilotaje 	■	■	■	<ul style="list-style-type: none"> • Conexiones en el multipolo neumático • Separación de zonas de presión únicamente con placa de separación (código T) • Cantidad máxima de zonas de presión: 2 • Las válvulas a la izquierda de la placa de separación son apropiadas para vacío • Sólo para accesorios M, P, V (multipolo neumático)
Z	Alimentación externa de aire de pilotaje 	■	■	■	<ul style="list-style-type: none"> • Conexiones en el multipolo neumático • Separación de zonas de presión únicamente con placa de separación (código T) • Cantidad máxima de zonas de presión: 3 • Apto para vacío • Sólo para accesorios M, P, V (multipolo neumático)

Combinación de placas finales para la alimentación de aire comprimido a través de placas finales con silenciador plano					
Código	Esquema con símbolos gráficos	Tamaño			Atención
		10	14	18	
	Tipo de alimentación de aire de pilotaje				
A	Alimentación interna de aire de pilotaje 	■	■	■	<ul style="list-style-type: none"> • Conexiones en la placa final de la derecha • No se admite separación de zonas de presión • No apropiado para vacío
B	Alimentación interna de aire de pilotaje 	■	■	■	<ul style="list-style-type: none"> • Conexiones en la placa final de la izquierda • No se admite separación de zonas de presión • No apropiado para vacío
C	Alimentación externa de aire de pilotaje 	■	■	■	<ul style="list-style-type: none"> • Conexiones en la placa final de la derecha • No se admite separación de zonas de presión • Apto para vacío
D	Alimentación externa de aire de pilotaje 	■	■	■	<ul style="list-style-type: none"> • Conexiones en la placa final de la izquierda • No se admite separación de zonas de presión • Apto para vacío

Terminal de válvulas tipo 10 CPV, Compact Performance



Características: parte neumática

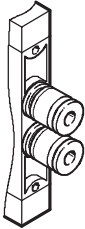
Combinación de placas finales para la alimentación de aire comprimido a través de multipolo neumático con silenciador plano		Tamaño			Atención
Código	Esquema con símbolos gráficos Tipo de alimentación de aire de pilotaje	10	14	18	
E	Alimentación externa de aire de pilotaje 	■	■	■	<ul style="list-style-type: none"> • Conexiones en el multipolo neumático • Escape a través de silenciador plano en el lado derecho • Separación de zonas de presión únicamente con placa de separación (código T) • Cantidad máxima de zonas de presión: 4 • Apto para vacío • Sólo para accesorios M, P, V (multipolo neumático)
F	Alimentación externa de aire de pilotaje 	■	■	■	<ul style="list-style-type: none"> • Conexiones en el multipolo neumático • Escape a través de silenciador plano en el lado izquierdo • Separación de zonas de presión únicamente con placa de separación (código T) • Cantidad máxima de zonas de presión: 4 • Apto para vacío • Sólo para accesorios M, P, V (multipolo neumático)
G	Alimentación interna de aire de pilotaje 	■	■	■	<ul style="list-style-type: none"> • Conexiones en el multipolo neumático • Escape a través de silenciador plano en el lado izquierdo • Separación de zonas de presión únicamente con placa de separación (código T) • Cantidad máxima de zonas de presión: 3 • No apropiado para vacío • Sólo para accesorios M, P, V (multipolo neumático)
H	Alimentación externa de aire de pilotaje 	■	■	■	<ul style="list-style-type: none"> • Conexiones en el multipolo neumático • Escape a través de silenciador plano en ambos lados • Se admite separación de zonas de presión • Apto para vacío • Sólo para accesorios M, P, V (multipolo neumático)
J	Alimentación interna de aire de pilotaje 	■	■	■	<ul style="list-style-type: none"> • Conexiones en el multipolo neumático • Escape a través de silenciador plano en ambos lados • Se admite separación de zonas de presión • Cantidad máxima de zonas de presión: 3 • Las válvulas a la izquierda de la placa de separación son apropiadas para vacío • Sólo para accesorios M, P, V (multipolo neumático)
K	Alimentación interna de aire de pilotaje 	■	■	■	<ul style="list-style-type: none"> • Conexiones en el multipolo neumático • Escape a través de silenciador plano en el lado derecho • Se admite separación de zonas de presión • Cantidad máxima de zonas de presión: 3 • En combinación con placa de separación, apropiado para vacío • Sólo para accesorios M, P, V (multipolo neumático)

Terminal de válvulas tipo 10 CPV, Compact Performance



Características: parte neumática

Conexión neumática



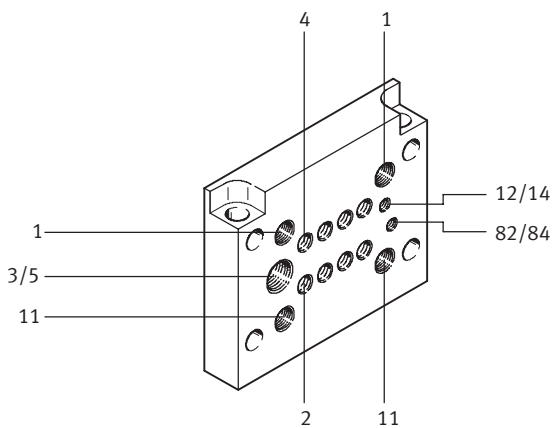
Las conexiones de trabajo se encuentran en las válvulas agrupables. Se dispone de conexiones roscadas y de racores Quick-Star (QS) para tubos flexibles de diversos tamaños. Las conexiones de alimentación se

encuentran en las placas finales o en el multipolo neumático.

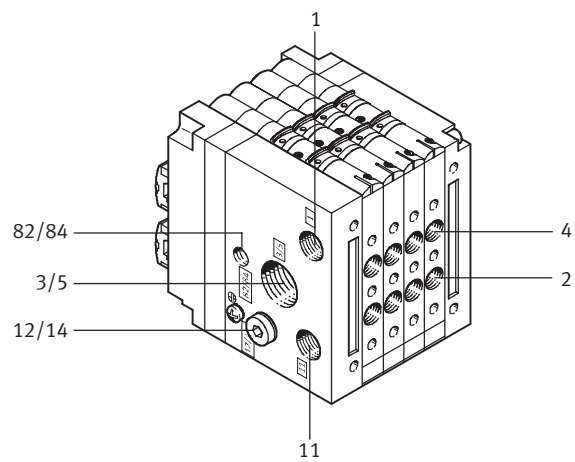
Los racores se suministran listos para el montaje. Pueden elegirse las siguientes utilizaciones:

- Conectores grandes: Código A
 - Conectores pequeños: Código B
 - Conexiones roscadas: Código C
- Los tamaños de las roscas y de los racores QS constan en la siguiente tabla.

Multipolo neumático



Terminal de válvulas CPV



Tamaños de conexión				
Conexión según ISO 5599	CPV10	CPV14	CPV18	Observación
1/11 Aire principal	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$	Conexión roscada en la placa final o en el multipolo neumático
2/4 Utilización	M7 (QS6/QS4)	G $\frac{1}{8}$ (QS8/QS6)	G $\frac{1}{4}$ (QS10/QS8)	Conexión en el racor de la válvula entre paréntesis
3/5 Escape en la placa fina derecha/izquierda o multipolo neumático	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{1}{2}$	G $\frac{1}{2}$	Para descarga común
	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{1}{2}$	Para silenciador
12/14 Conexión de pilotaje / conexión de escape	M5	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	Para descarga común
82/84 Escape en la placa fina derecha/izquierda o multipolo neumático	M5	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	Para descarga común
	M7 (M5) ¹⁾	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	Para silenciador

1) En caso de multipolo neumático con soporte para el montaje

Terminal de válvulas tipo 10 CPV, Compact Performance

Características: parte neumática

Multipolo neumático

Las placas base de una pieza combinables con multipolo neumático contienen tanto las conexiones de trabajo como las de alimentación. Así es posible separar la "función neumática"

del terminal de válvulas. El multipolo neumático permite diversos tipos de montaje (en la pared o pasamuros).

Conexiones de fácil mantenimiento mediante:

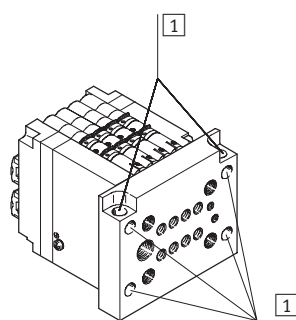
- Conexión conjunta mediante multipolo neumático con todas las conexiones en un lado
- Para montar/desmontar el terminal es necesario atornillar/desatornillar

4 tornillos sin soltar los tubos flexibles

- Montaje y desmontaje sencillos
- Exclusión de errores de conexión de los tubos flexibles al volver a poner en funcionamiento el sistema

Multipolo neumático para el montaje en la pared / en la máquina

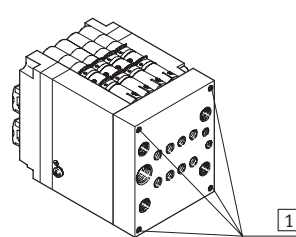
Con tabique, código P



1 Taladros para el montaje

- El multipolo sobresale de las placas finales
- Taladros pasantes para la sujeción al tabique (sin rosca)
- Dos taladros adicionales que atraviesan transversalmente el multipolo neumático permiten el montaje del terminal CPV en el dorso

Sin tabique, código M

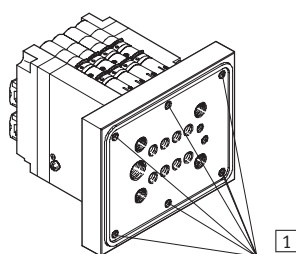


1 Taladros para el montaje

- Este multipolo neumático queda a ras con las placas finales
- Los taladros (con rosca) para el montaje en la pared o mediante pies se encuentran en el lado de las conexiones del multipolo neumático

Multipolo neumático para el montaje en armario de maniobra

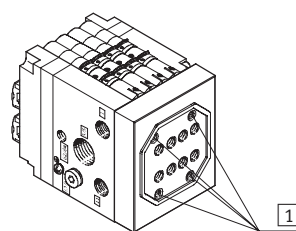
Con conexiones de alimentación, código GQC



1 Taladros para el montaje

- El multipolo sobresale de las placas finales
- Taladros de fijación (con rosca) en el tabique
- Multipolo con junta

Sin conexiones de alimentación, código GQD



1 Taladros para el montaje

- Este multipolo neumático queda a ras con las placas finales.
- Los taladros de fijación (con rosca) se hallan en el lado de conexión del multipolo neumático
- Multipolo con junta

- - Importante

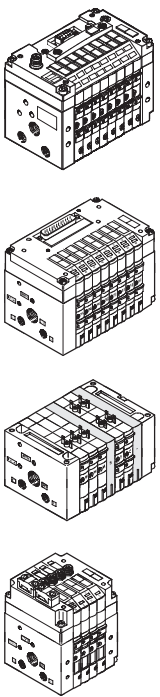
Al utilizar el multipolo neumático con soporte para el montaje no es posible dotar a las válvulas agrupables exteriores de ampliaciones (por ejemplo, una válvula de antirre-

torno). Tratándose de terminales de válvulas CPV con silenciador plano, únicamente se puede efectuar el montaje en la pared.

Terminal de válvulas tipo 10 CPV, Compact Performance

FESTO

Características: parte neumática

Conexión neumática: Conjunto de racores para la alimentación neumática							
	Código Alimentación neumática	Conexión	Denominación	Tamaño 10 QS6 Tipo	Tamaño 14 QS8 Tipo	Tamaño 18 QS10 Tipo	
	Sin multipolo neumático						
	U, V	82/84	Silenciadores	U-M5	U-1/8-B	U-1/4-B	
		3/5	Silenciadores	U-3/8-B	U-1/2-B	U-1/2-B	
		1	Racor rápido roscado	QS-1/8-8-l	QS-1/4-10-l	QS-3/8-12-l	
	W, X	82/84	Silenciadores	U-M5	U-1/8-B	U-1/4-B	
		3/5	Silenciadores	U-3/8-B	U-1/2-B	U-1/2-B	
		1	Racor rápido roscado	QS-1/8-8-l	QS-1/4-10-l	QS-3/8-12-l	
		12/14	Racor rápido roscado	QSM-M5-6-l	QS-1/8-8-l	QS-1/4-10-l	
	Y	82/84 derecha	Silenciadores	U-M5	U-1/8-B	U-1/4-B	
		82/84 izquierda	Tapón ciego	B-M5	B-1/8	B-1/4	
		3/5 derecha	Silenciadores	U-3/8-B	U-1/2-B	U-1/2-B	
		3/5 izquierda	Tapón ciego	B-3/8	B-1/2	B-1/2	
		1/11 izquierda	Racor rápido roscado	QS-1/8-8-l	QS-1/4-10-l	QS-3/8-12-l	
	Z	82/84 derecha	Silenciadores	U-M5	U-1/8-B	U-1/4-B	
		82/84 izquierda	Tapón ciego	B-M5	B-1/8	B-1/4	
		3/5 derecha	Silenciadores	U-3/8-B	U-1/2-B	U-1/2-B	
		3/5 izquierda	Tapón ciego	B-3/8	B-1/2	B-1/2	
		12/14 derecha	Racor rápido roscado	QSM-M5-6-l	QS-1/8-8-l	QS-1/4-10-l	
		12/14 izquierda	Tapón ciego	B-M5	B-1/8	B-1/4	
		1/11	Racor rápido roscado	QS-1/8-8-l	QS-1/4-10-l	QS-3/8-12-l	
	Con multipolo neumático, código: M						
	Y	82/84	Silenciadores	UC-M7	U-1/8-B	U-1/4-B	
		12/14	Tapón ciego	B-M7	B-1/8	B-1/4	
		3/5	Silenciadores	U-1/4-B	U-3/8-B	U-1/2-B	
		1/11 izquierda	Racor rápido roscado	QS-1/8-8-l	QS-1/4-10-l	QS-3/8-12-l	
		11 derecha	Tapón ciego	B-1/8	B-1/4	B-3/8	
	Z	82/84	Silenciadores	UC-M7	U-1/8-B	U-1/4-B	
		3/5	Silenciadores	U-1/4-B	U-3/8-B	U-1/2-B	
		12/14	Racor rápido roscado	QSM-M7-6-l	QS-1/8-8-l	QS-1/4-10-l	
1/11 izquierda		Racor rápido roscado	QS-1/8-8-l	QS-1/4-10-l	QS-3/8-12-l		
Con multipolo neumático, código: P, GQC							
Y	82/84	Silenciadores	U-M5	U-1/8-B	U-1/4-B		
	12/14	Tapón ciego	B-M5	B-1/8	B-1/4		
	3/5	Silenciadores	U-1/4-B	U-3/8-B	U-1/2-B		
	1/11 izquierda	Racor rápido roscado	QS-1/8-8-l	QS-1/4-10-l	QS-3/8-12-l		
	11 derecha	Tapón ciego	B-1/8	B-1/4	B-3/8		
Z	82/84	Silenciadores	U-M5	U-1/8-B	U-1/4-B		
	3/5	Silenciadores	U-1/4-B	U-3/8-B	U-1/2-B		
	12/14	Racor rápido roscado	QSM-M5-6-l	QS-1/8-8-l	QS-1/4-10-l		
	1/11 izquierda	Racor rápido roscado	QS-1/8-8-l	QS-1/4-10-l	QS-3/8-12-l		

Terminales de válvulas para aplicaciones estándar
Compact Performance

2.1

Terminal de válvulas tipo 10 CPV, Compact Performance

FESTO

Características: parte neumática

Terminales de válvulas para aplicaciones estándar
Compact Performance

2.1

Conexión neumática: Conjunto de racores para la alimentación neumática						
Código Alimentación neumática	Conexión	Denominación	Tamaño 10	Tamaño 14	Tamaño 18	
			QS6 Tipo	QS8 Tipo	QS10 Tipo	
Sin multipolo neumático						
A, B	82/84	Tapón ciego	B-M5	B-1/8	B-1/4	
	3/5	Tapón ciego	B-3/8	B-1/2	B-1/2	
	1	Racor rápido roscado	QS-1/8-8-l	QS-1/4-10-l	QS-3/8-12-l	
C, D	82/84	Tapón ciego	B-M5	B-1/8	B-1/4	
	3/5	Tapón ciego	B-3/8	B-1/2	B-1/2	
	1	Racor rápido roscado	QS-1/8-8-l	QS-1/4-10-l	QS-3/8-12-l	
	12/14	Racor rápido roscado	QSM-M5-6-l	QS-1/8-8-l	QS-1/4-10-l	
Con multipolo neumático, código: M						
E, F, H	82/84	Tapón ciego	B-M7	B-1/8	B-1/4	
	3/5	Tapón ciego	B-1/4	B-3/8	B-1/2	
	1/11	Racor rápido roscado	QS-1/8-8-l	QS-1/4-10-l	QS-3/8-12-l	
	12/14	Racor rápido roscado	QSM-M7-6-l	QS-1/8-8-l	QS-1/4-10-l	
G, J, K	82/84	Tapón ciego	B-M7	B-1/8	B-1/4	
	3/5	Tapón ciego	B-1/4	B-3/8	B-1/2	
	Derecha en 1, izquierda	Racor rápido roscado	QS-1/8-8-l	QS-1/4-10-l	QS-3/8-12-l	
	Derecha en 11	Tapón ciego	B-1/8	B-1/4	B-3/8	
	12/14	Tapón ciego	B-M7	B-1/8	B-1/4	
Con multipolo neumático, código: P, GQC						
E, F, H	82/84	Tapón ciego	B-M5	B-1/8	B-1/4	
	3/5	Tapón ciego	B-1/4	B-3/8	B-1/2	
	1/11	Racor rápido roscado	QS-1/8-8-l	QS-1/4-10-l	QS-3/8-12-l	
	12/14	Racor rápido roscado	QSM-M5-6-l	QS-1/8-8-l	QS-1/4-10-l	
G, J, K	82/84	Tapón ciego	B-M5	B-1/8	B-1/4	
	3/5	Tapón ciego	B-1/4	B-3/8	B-1/2	
	Derecha en 1, izquierda	Racor rápido roscado	QS-1/8-8-l	QS-1/4-10-l	QS-3/8-12-l	
	Derecha en 11	Tapón ciego	B-1/8	B-1/4	B-3/8	
	12/14	Tapón ciego	B-M5	B-1/8	B-1/4	

Terminal de válvulas tipo 10 CPV, Compact Performance



Características: parte neumática

Terminal de válvulas CPV, tamaños 10 y 14, con ampliaciones de válvulas

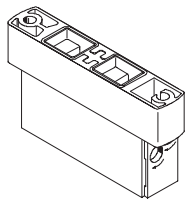
Módulos funcionales		
	<p>Conjunto de válvulas 5/3G para obtener una función de 5/3 vías, centro cerrado, tamaños 10 y 14: La función de válvula "centro cerrado" se obtiene mediante dos válvulas de 3/2 vías normalmente cerradas (código C).</p>	<p>Para ello se necesita el módulo CPV10-BS-5/3G-M7 o CPV14-BS-5/3G-1/8 (contiene dos válvulas de antirretorno pilotadas). El módulo de válvulas debe utilizarse con la misma presión de alimentación en cada válvula, lo que significa que no puede utilizarse para el funcionamiento con dos presiones (presiones diferentes en las conexiones 1 y 11).</p>

CPV10-BS-5/3G-M7
CPV14-BS-5/3G-1/8

Funciones complementarias para posiciones de válvulas

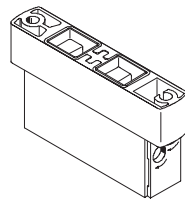
	<p>Con la ampliación de las válvulas (concatenación vertical) es posible agregar funciones neumáticas adicionales al terminal de válvulas CPV de tamaños 10 y 14.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Válvulas de antirretorno dobles para regular el caudal directamente en el terminal de válvulas <ul style="list-style-type: none"> Estrangulación del aire de alimentación Estrangulación del aire de escape El estrangulador de vacío debe utilizarse en combinación con un generador de vacío con o sin impulso de eyección. Esta combinación incluye la función de antirretorno y la regulación del impulso de eyección. <p>Las funciones complementarias combinadas con un multipolo neumático no pueden montarse en la primera o la última posición.</p>
--	---	--

2 válvulas reguladoras para la estrangulación de la alimentación de aire
Función complementaria, código P



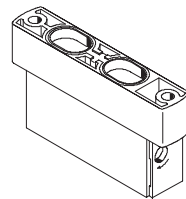
CPV10-BS-2xGRZZ-M7
CPV14-BS-2xGRZZ-1/8

2 válvulas reguladoras para la estrangulación del escape
Función complementaria, código Q



CPV10-BS-2xGRAZ-M7
CPV14-BS-2xGRAZ-1/8

Módulo de estrangulación de vacío
Función complementaria, código V



CPV10-BS-GRZ-V-M7
CPV14-BS-GRZ-V-1/8

Terminal de válvulas tipo 10 CPV, Compact Performance

Características: montaje

Formas de montaje

Los terminales de válvulas están provistos de taladros para cuatro tornillos de fijación. La superficie de atornillamiento es la que corresponde al lado de los racores neumáticos. Estos taladros también son utilizados para fijar un terminal de válvulas sobre el multipolo neumático.

Además de este método de fijación, existen más posibilidades para el montaje:

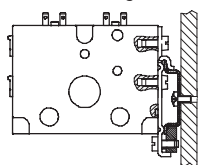
- Fijación sobre perfil DIN
- Montaje en la pared
- Montaje en la pared mediante multipolo neumático con soporte para el montaje

- En el dorso para montaje en la pared
- Frontal (únicamente CPV10/14 con conexión IC)
- Montaje pasamuros

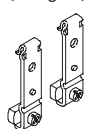
El montaje se efectúa mediante un tornillo y un pasador de fijación en las placas finales de la izquierda y la derecha.

Ejemplos de formas de montaje

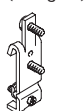
Perfil DIN: Código H



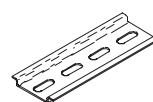
Para terminal de válvulas CPV10/14 CPV10/14-VI-BG-NRH-35 (Código H)



Para terminal de válvulas CPV18: CPV18-VI-BG-NRH-35 (Código H)

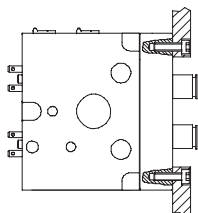


Perfil DIN NE 60715 no para accesorios M, P, V (multipolo neumático)

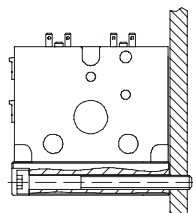


Montaje en la pared

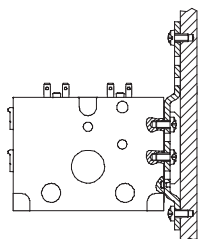
Pasamuro, por ejemplo en la máquina



Montaje en la pared a través del multipolo neumático



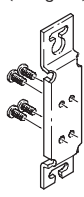
Elemento de fijación para montaje en la pared



Para terminal de válvulas CPV10/14 CPV10/14-VI-BG-RWL-B (Código H)

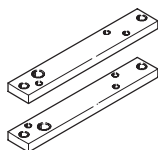
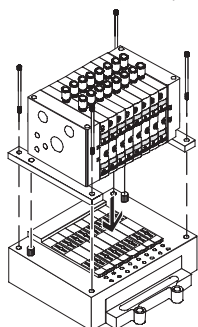


Para terminal de válvulas CPV18: CPV18-VI-BG-RW (código W)



Elemento de fijación para conexión individual (código X) y ET200X (incluidos en el suministro)

Para terminal de válvulas CPV10/14 CPV...-VI-BG-ET200X



Terminal de válvulas tipo 10 CPV, Compact Performance

Características: indicaciones y mandos


Con accionamiento manual auxiliar

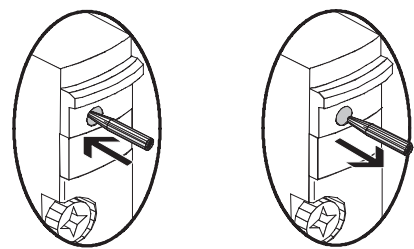
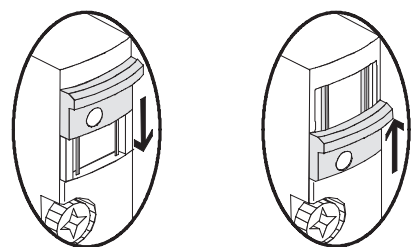
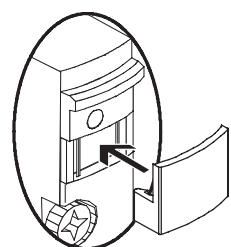
Hay tres tipos de accionamiento auxiliar manual:

- Mediante pulsador con corredera
- Enclavable
- Con corredera bloqueante

Es posible efectuar posteriormente el cambio del accionamiento manual auxiliar (HHB) de la versión con pulsador a la enclavable o bloqueable.

Debe retirarse primero el bloque de la válvula. Ello sólo es posible si la válvula está desmontada o si se suelta el tirante del terminal de válvulas.

 **Importante**
Para ello deberá recurrirse a las instrucciones incluidas en la documentación para el usuario.

Código	Esquema con símbolos gráficos	Tamaño			Atención
		10	14	18	
N	<p>Accionamiento manual auxiliar mediante pulsador</p> 	■	■	■	En el caso de la versión de "pulsador" hay un bloqueo que evita un desplazamiento de la corredera azul. El accionamiento auxiliar manual puede activarse introduciendo un objeto puntiagudo (bolígrafo o similar) en el orificio correspondiente.
R	<p>Accionamiento manual mediante corredera</p> 	■	■	■	En la versión de "interruptor enclavable" hay que desplazar la corredera para activar el accionamiento manual auxiliar. Mediante un bloqueo es posible recuperar la función de pulsador.
V	<p>Accionamiento manual auxiliar bloqueado</p> 	■	■	■	En la versión de accionamiento "bloqueado" se impide mediante una tapa el accionamiento en modalidad de pulsador o enclavamiento. Esta tapa puede montarse posteriormente (al igual que el bloqueo para la modalidad de pulsador); la tapa ya no se puede desmontar de la válvula posteriormente.

Terminal de válvulas tipo 10 CPV, Compact Performance

Características: indicaciones y mandos



Mandos e indicaciones

En la conexión eléctrica del terminal de válvulas CPV se encuentran los diodos luminosos que indican el estado de conmutación.

- Indicación del estado de conmutación de la bobina de pilotaje 12 para la salida 2.
- Indicación del estado de conmutación de la bobina de pilotaje 14 para la salida 4.

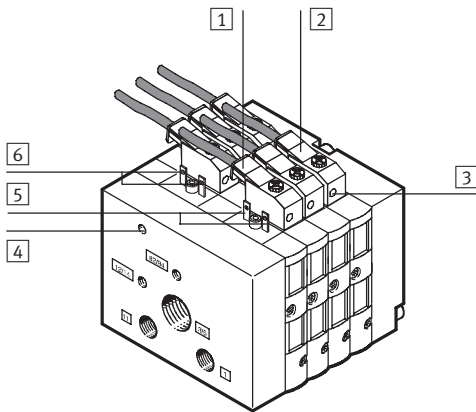
- Visibles desde "arriba" y desde "delante"

En el caso de conexión individual, el LED se encuentra en el conector tipo clavija.

Placas de identificación

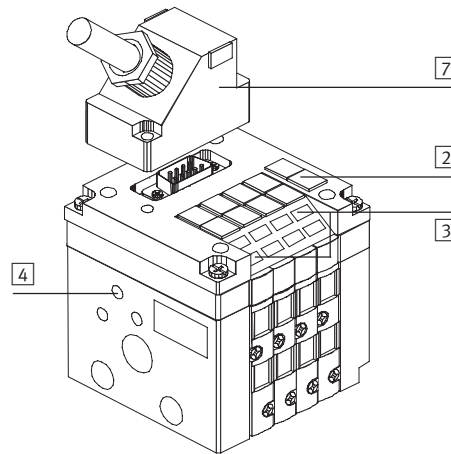
- Clip con placa indicadora en el zócalo del cable (en caso de conexión individual)
- Clips rotulables en el nodo de conexión (multipolo, AS-Interface, sistema de instalación CP, bus de campo Direct)

Terminal de válvulas CPV con conexión individual



- 1 Conector tipo zócalo prefabricado para cada bobina
- 2 Placa de identificación (por cada conector tipo zócalo)
- 3 LED amarillo, indicación del estado de las bobinas de pilotaje (por cada conector tipo zócalo)
- 4 Conexión a tierra

Terminal de válvulas CPV con conexión multipolo



- 5 Lengüetas de la bobina de pilotaje 14
- 6 Lengüetas de la bobina de pilotaje 12
- 7 Conector multipolo Sub-D (de 9 contactos para terminales de válvulas con 4 válvulas; de 25 contactos para terminales de válvulas con 6 u 8 válvulas)

Terminal de válvulas tipo 10 CPV, Compact Performance

Características: indicaciones y mandos



Sistema de identificación

Las placas de identificación pueden montarse de las siguientes maneras:

- En la parte superior de la unidad eléctrica básica
- En el soporte para placas de identificación

El soporte permite la colocación de placas adicionales y, al mismo tiempo, cubre el accionamiento auxiliar manual, con lo que se evita su activación involuntaria. En las placas pueden constar informaciones adicionales sobre las válvulas.

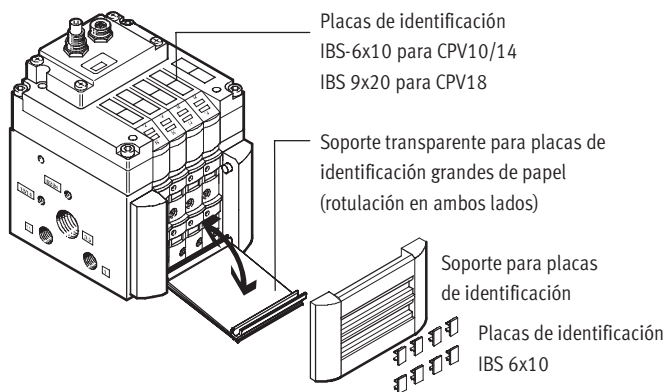
Los soportes pueden pedirse junto con el terminal de válvulas utilizando el código respectivo. Las placas de identificación correspondientes se suministran en un marco. Deberán pedirse mediante un número de artículo propio.

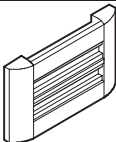
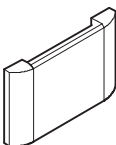

Soporte transparente de placas de identificación

El soporte transparente para placas de identificación CPV...-VI-ST-... permite la colocación de diversos tipos de placas grandes y rotulables en ambos lados, por ejemplo de papel.

Los soportes no pueden combinarse con placas de relés.

Importante
Plantillas de MS Word para las placas de identificación CPV disponibles en:
www.festo.com/es/engineering



Referencias				
	Código	Denominación	Tipo	Nº art.
Soporte para placas de identificación				
	Z	Soportes para placas de identificación	CPV...-VI-BZ-T...	Depende de la cantidad de espacios para válvulas → 4 / 2.1-58
	T	Soportes transparentes para placas de identificación	CPV...-VI-ST-T...	
Placas de identificación				
	-	6 x 10, con marco, 64 unidades	IBS-6x10	18 576
	-	9 x 20, con marco, 20 unidades	IBS-9x20	18 182

Terminal de válvulas tipo 10 CPV, Compact Performance

Características. Parte eléctrica

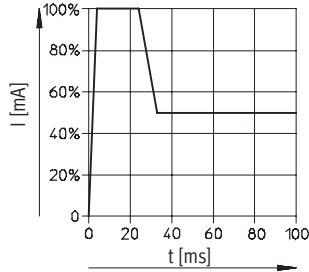


Conexión eléctrica

Los contactos en la parte superior de las válvulas agrupables permiten diversos tipos de conexiones eléctricas. La conexión eléctrica se ajusta desde arriba con 4 tornillos. Siendo igual la

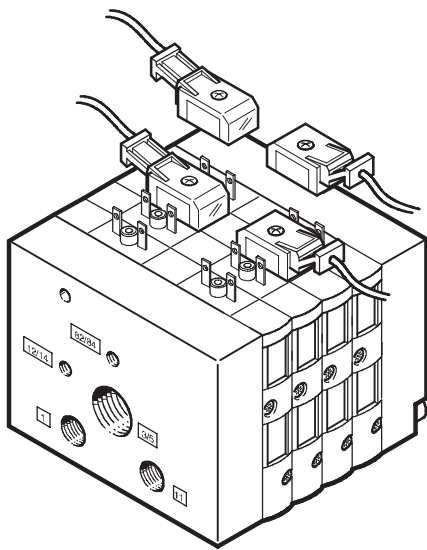
parte neumática, el terminal de válvulas puede adaptarse a diversas características eléctricas o a protocolos de bus de campo.

Intensidad en función del tiempo



Las válvulas CPV10/14 se activan con reducción de corriente para ahorrar energía y disminuir el calor. Esta reducción de la corriente está integrada en la unidad eléctrica básica (multipolo o conexión de bus de campo) o en el cable de conexión individual. Al desconectar, los picos de tensión se limitan a 38 V DC.

Conexión individual



En el caso de conexión individual, sólo está integrada la parte neumática. Las electroválvulas se conectan individualmente por separado.

Referencias

	Código	Denominación	Tipo	Nº art.	
Cable con conector tipo zócalo para conexión individual, eléctrico, para CVP10/14					
	D	Cable para conector tipo clavija (apropiado para cadena de arrastre)	2,5 m	KMYZ-7-24-2,5-LED-PUR	193 683
	E	Cable para conector tipo clavija (apropiado para cadena de arrastre)	5 m	KMYZ-7-24-5-LED-PUR	193 685
	F	Cable para conector tipo clavija (apropiado para cadena de arrastre)	10 m	KMYZ-7-24-10-LED-PUR	196 070
Cable con conector tipo zócalo para conexión individual, eléctrico, para CVP18					
	D	Conector tipo zócalo con cable	2,5 m	KMEB-2-24-2,5-LED	174 844
	E		5 m	KMEB-2-24-5-LED	174 845

- Importante
Los cables para las conexiones vienen confeccionados de fábrica. Contienen un circuito de protección y un LED para indicar el estado.

Terminal de válvulas tipo 10 CPV, Compact Performance

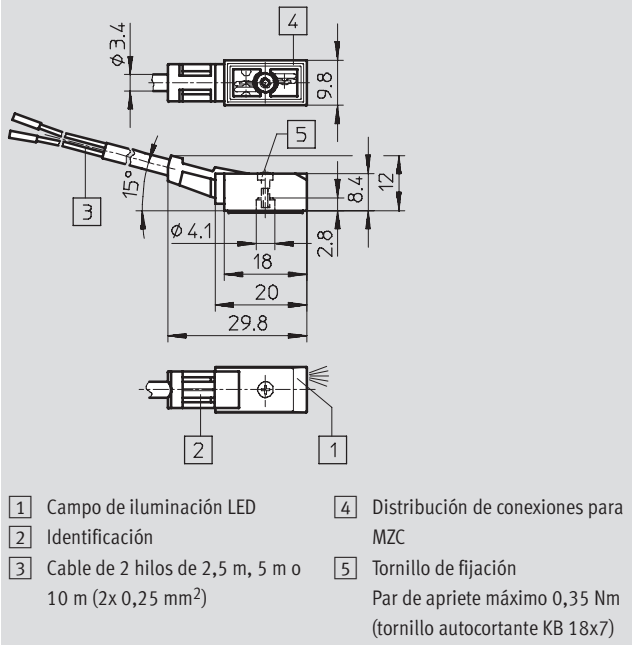


Características. Parte eléctrica

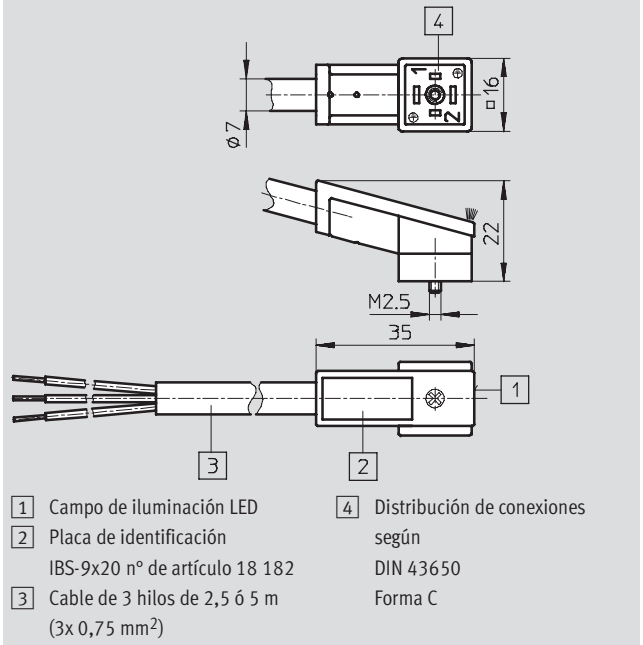
Dimensiones: cable para conexión individual

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

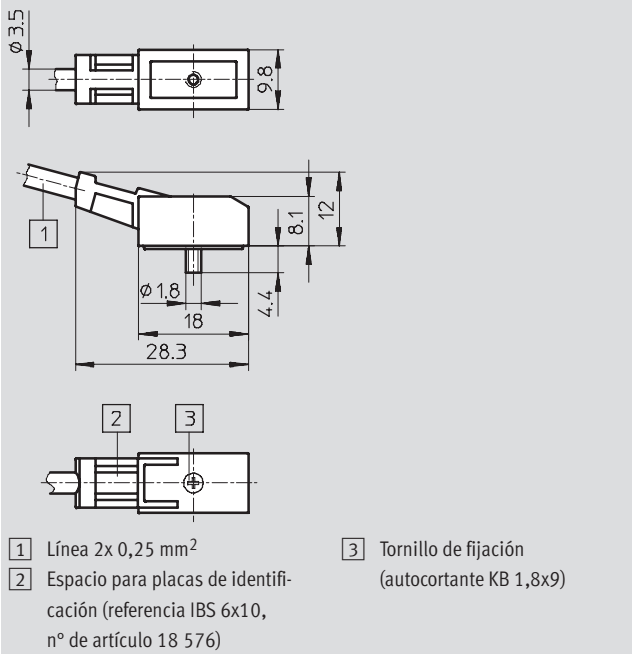
KMYZ-7-24-...



KMEB-2-24-...-LED



KRP-1-24-...¹⁾



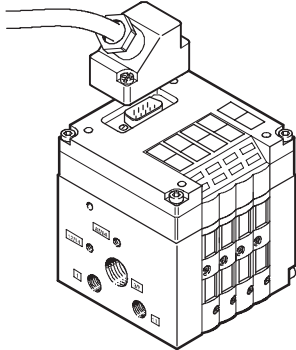
1) No para conexión IC

Terminal de válvulas tipo 10 CPV, Compact Performance

Características. Parte eléctrica



Conector multipolo



La conexión multipolo permite integrar la parte neumática y la parte eléctrica y, además, establece una conexión entre el armario de distribución y el terminal de válvulas mediante un solo conducto. Los conectores son Sub-D de 9 ó 25 polos. El conector del cable KMP... permite la obtención de clase de protección IP65 también con conexiones Sub-D.

Se utilizan los siguientes tamaños de conectores enchufables:

- Terminal de válvulas cuádruple: 9 contactos
- Terminal de válvulas séxtuplo: 25 contactos
- Terminal de válvulas óctuplo: 25 contactos

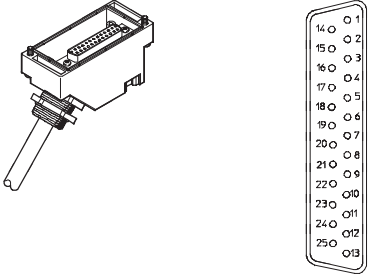
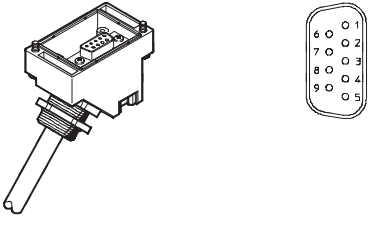
En aplicaciones con clase de protección IP40 pueden utilizarse cables KMP6-....

Festo ofrece cables confeccionados en fábrica para facilitar el montaje. Las longitudes estándar son de 5 m y de 10 m. Los cables preconfeccionados también están disponibles como accesorio en versión para cadenas de arrastre.

Referencias							
	Código	Denominación			Tipo	Nº art.	
Cable multipolo							
	Y	Conector tipo zócalo Sub-D; posibilidad de confección propia	9 contactos		SD-SUB-D-BU9	18 708	
			25 contactos		SD-SUB-D-BU25	18 709	
	R	Cable IP65 de cloruro de polivinilo	9 contactos		5 m	KMP3-9P-08-5	18 698
			25 contactos			KMP3-25P-16-5	18 624
			9 contactos		10 m	KMP3-9P-08-10	18 579
			25 contactos			KMP3-25P-16-10	18 625
	S	Cable IP65, poliuretano (apropiado para cadena de arrastre)	9 contactos		5 m	KMP4-9P-5-PUR	193 014
			25 contactos			KMP4-25P-5-PUR	193 018
			9 contactos		10 m	KMP4-9P-10-PUR	193 015
			25 contactos			KMP4-25P-10-PUR	193 019
	-	Cable IP65, cloruro de polivinilo (apropiado para cadena de arrastre)	9 contactos		5 m	KMP4-9P-5-PVC	193 012
			25 contactos			KMP4-25P-5-PVC	193 016
9 contactos			10 m	KMP4-9P-10-PVC	193 013		
25 contactos				KMP4-25P-10-PVC	193 017		
		Cable IP40 de cloruro de polivinilo Únicamente para CPV10/14	9 contactos		2,5 m	KMP6-09P-8-2,5	531 184
			25 contactos			KMP6-25P-20-2,5	530046
			9 contactos		5 m	KMP6-09P-8-5	531 185
			25 contactos			KMP6-25P-20-5	530 047
			9 contactos		10 m	KMP6-09P-8-10	531 186
			25 contactos			KMP6-25P-20-10	530 048

Terminal de válvulas tipo 10 CPV, Compact Performance

Características. Parte eléctrica

Ocupación de contactos: cable multipolo preconfeccionado (plano en el sentido de la conexión)				
Vista del conector	Pin	Color del hilo	Válvula 24 V DC	
Cable con conector Sub-D de 25 polos para terminales de válvulas séxtuplos u óctuplos				
	1	Blanco	1	14
	2	Verde		12
	3	Amarillo	2	14
	4	Gris		12
	5	Rosa	3	14
	6	Azul		12
	7	Rojo	4	14
	8	Violeta		12
	9	Gris y rosa	5	14
	10	Rojo y azul		12
	11	Blanco y verde	6	14
	12	Marrón y verde		12
	13	Blanco y amarillo	7	14
	14	Amarillo y marrón		12
	15	Blanco y gris	8	14
	16	Gris y marrón		12
	17			
	18			
	19			
	20			
	21			
	22			
	23			
	24	Marrón	(0 V) ¹⁾	
	25	Negro	(0 V) ¹⁾	
Cable con conector Sub-D de 9 polos par terminales de válvulas cuádruples				
	1	Blanco	1	14
	2	Verde		12
	3	Amarillo	2	14
	4	Gris		12
	5	Rosa	3	14
	6	Azul		12
	7	Rojo	4	14
	8	Violeta		12
	9	Negro	común	

1) 0 V en señales a positivo; en caso de señales a negativo, conectar 24 V. No se admite la utilización mixta.

Terminal de válvulas tipo 10 CPV, Compact Performance

Características. Parte eléctrica

Terminales de válvulas para aplicaciones estándar
Compact Performance

2.1

Terminal de válvulas tipo 10: terminal de válvulas AS-Interface

El AS-Interface permite distribuir componentes individuales o pequeños grupos de componentes.

El AS-Interface en el terminal de válvulas tipo 10 permite controlar 3, 4, 6 u 8 bobinas.

La tapa del terminal de válvulas tiene LED para indicar el estado y para el circuito de protección de las válvulas.

El protocolo del AS-Interface admite en una unidad máximo 4 entradas y

4 salidas. Utilizando 2 slaves AS-Interface en un terminal de válvulas es posible controlar 8 entradas y 8 salidas en un terminal de válvulas óctuple (8 bobinas).

Todos los terminales de válvulas CPV pueden dotarse de funciones adicionales, tales como placas de relés o toberas de aspiración.

Los terminales de válvulas CPV también se pueden utilizar para el funcionamiento A/B según SPEC 2.1.

Conexión de AS-Interface

- Para 2, 4 u 8 válvulas
- Gran variedad incluida en el conjunto modular

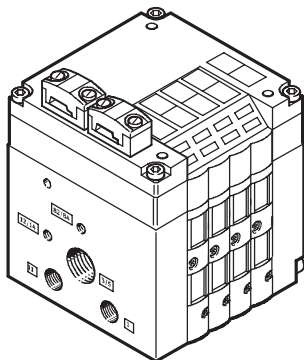
AS-Interface con funcionamiento A/B

- Para 3 ó 6 válvulas
- Se mantienen las ventajas del sistema de instalación sencillo
- Duplicación de la cantidad de entradas/master

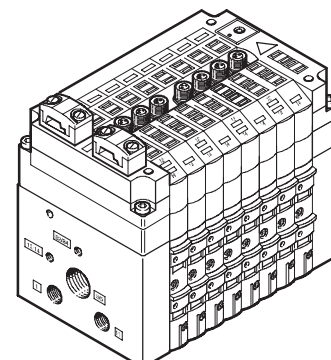
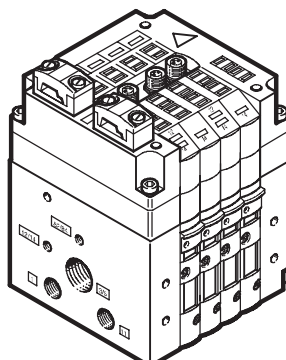
- 50% más salidas/master
- Diagnóstico mejorado de errores en la periferia
- Más funciones en el AS-Interface dentro de las especificaciones 2.1 y 3.0.

➔ Componentes de AS-Interface
4 / 4.9-256

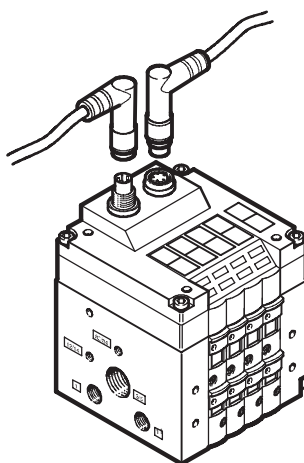
Terminal de válvulas AS-Interface con alimentación complementaria



Terminal de válvulas AS-Interface con alimentación adicional y entradas



Sistema de instalación CP, terminal de válvulas



La integración de terminales de válvulas del tipo 10 en sistemas de bus de campo o en sistemas de control aislados se obtiene mediante la conexión de los terminales al nodo de bus de campo o al bloque de control correspondiente utilizando cables sencillos y preconfeccionados.

El sistema incluye, entre otros, el terminal de válvulas CPV y diversos módulos de entradas/salidas.

Los cables de 5 polos alimentan la tensión y transmiten las señales de control.

La tapa del terminal de válvulas tiene LED para indicación del estado de conmutación y el circuito de seguridad para las válvulas.

- Máx. 8 placas para hasta 16 válvulas CPV

A través del ramal CP se transmiten los datos correspondientes a los estados de las entradas y salidas entre los módulos conectados y el nodo de bus de campo CP.

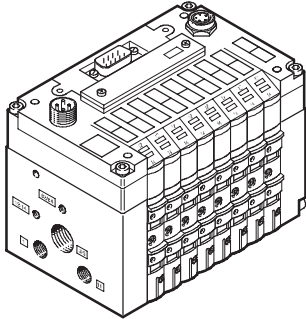
➔ Sistema de instalación CP
4 / 4.6-2

Terminal de válvulas tipo 10 CPV, Compact Performance

Características. Parte eléctrica

FESTO

Terminal de válvulas de bus de campo Direct



El bus de campo Direct es un sistema para conectar terminales de válvulas a nueve estándares de bus de campo diferentes. Ello significa que es posible la conexión a los sistemas más importantes, tales como Profibus, INTERBUS, DeviceNet y CANopen.

La opción de una ampliación del

ramal CP permite aprovechar las funciones y los componentes del sistema de instalación CP.

Con la ampliación opcional del ramal es posible conectar más terminales de válvulas y módulos E/S al nodo de bus de campo Direct.

Los terminales de válvulas pueden adquirirse en tres tamaños: 10, 14 y 18 mm, cada una con 8 válvulas.

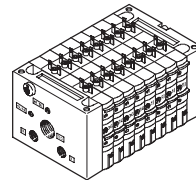
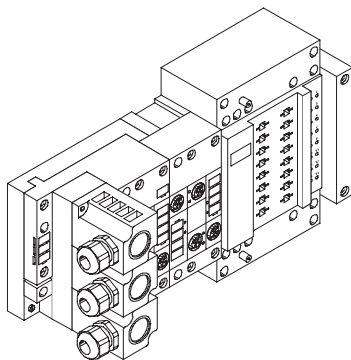
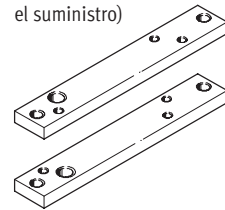
→ CPV con bus de campo Direct
4 / 4.7-2

ET200X Pneumatik-Interface para CPV10 y CPV14

Adaptación del terminal de válvulas al módulo de entradas y salidas ET200X de Siemens. Combinando los módulos funcionales de la unidad ET200X con las funciones neumáticas del terminal de válvulas CPV se obtiene una solución de automatización altamente integrada para sistemas con actuadores eléctricos y neumáticos con:

- 8 Placas para hasta 16 válvulas CPV
- conectores IP65 rápidos y fiables
- terminales de válvulas CPV 10 y CPV 14
- alta clase de protección IP65/IP67
- estructura por módulos
- gran cantidad de módulos E/S
 - E/S digitales
 - E/S analógicas
 - derivación de consumo para el accionamiento de motores trifásicos
- conexión de Profibus-DP

Juego de piezas de fijación para ET200X
CPV-...-VI-BG-ET200X (incluido en el suministro)



Los datos de la interface neumática ET200X- constan en los catálogos de la empresa Siemens.

Terminal de válvulas tipo 10 CPV, Compact Performance

Indicaciones para la utilización

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. Si se recomienda explícitamente lubricar el aire, el lubricador deberá instalarse de preferencia inmediatamente delante del actuador consumidor.

El uso de aceite no apropiado o un contenido demasiado elevado de aceite reducen la duración del terminal de válvulas. Utilice 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 10 CPV, Compact Performance

FESTO

Hoja de datos

-  - Caudal hasta
CPV10: 400 l/min
CPV14: 800 l/min
CPV18: 1 600 l/min

-  - Ancho de las válvulas
CPV10: 10 mm
CPV14: 14 mm
CPV18: 18 mm

-  - Tensión
24 V DC



Terminales de válvulas para aplicaciones estándar
Compact Performance

2.1

Datos técnicos generales					
		CPV10	CPV14	CPV18	
Construcción		Válvula de corredera de accionamiento electromagnético (electroválvula)			
Lubricación		No necesita lubricación; exenta de substancias agresivas para la laca			
Tipo de fijación		Mediante multipolo neumático			
		En el dorso			
		Sobre perfil DIN			
Posición de montaje		Indistinta			
Con accionamiento manual auxiliar		Por impulso / por enclavamiento / bloqueo			
Tamaño	[mm]	10	14	18	
Diámetro nominal	[mm]	4	6	8	
Caudal nominal sin racores	[l/min]	400	800	1 600	
Conexiones neumáticas ¹⁾					
Conexión neumática		Mediante placa final			
Conexión de alimentación	1/11	G ¹ / ₈	G ¹ / ₄	G ³ / ₈	
Conexión de escape	3/5	G ³ / ₈ (G ¹ / ₄)	G ¹ / ₂ (G ³ / ₈)	G ¹ / ₂	
Utilizaciones	2/4	M7	G ¹ / ₈	G ¹ / ₄	
Conexión del aire de pilotaje	12/14	M5 (M7)	G ¹ / ₄	G ¹ / ₄	
Conexión de escape del aire de pilotaje	82/84	M5 (M7)	G ¹ / ₈	G ¹ / ₄	

1) Dimensiones para conexión del multipolo neumático entre paréntesis

Terminal de válvulas tipo 10 CPV, Compact Performance



Hoja de datos

Terminales de válvulas para aplicaciones estándar
Compact Performance

2.1

Condiciones de funcionamiento y del entorno			M	F	J	N	C	H	G	D	I	A	E
Código de pedido para funciones de válvulas													
Fluido			Aire comprimido lubricado o sin lubricar, gases inertes → 4 / 2.1-34										
Grado de filtración	[µm]	40 (grado intermedio de filtración)											
Presión de funcionamiento	con alimentación interna de pilotaje	[bar]	3 ... 8										
	con alimentación externa de pilotaje P ₁ =P ₁₁	[bar]	-0,9 ... +10										
	alimentación de pilotaje P ₁₂ =P ₁₄	[bar]	3 ... 8										
Temperatura ambiente	[°C]	-5 ... +50 (toberas de aspiración: 0 ... +50)											
Temperatura del fluido	[°C]	-5 ... +50 (toberas de aspiración: 0 ... +50)											
Temperatura de almacenamiento	[°C]	-20 ... +40											
Humedad relativa del aire con 25 °C	[%]	95 sin condensado											
Clase de resistencia a la corrosión ¹⁾			2 (toberas de aspiración 1)										

1) Clase de resistencia a la corrosión 1 según norma de Festo 940 070

Válida para piezas expuestas a peligro de corrosión. Protección para transporte y almacenamiento. Piezas con superficies sin fines decorativos, por ejemplo, por encontrarse en el interior o detrás de tapas o recubrimientos.

Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070

Válida para piezas expuestas a gran peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas.

Tiempos de respuesta de la válvula [ms]			M	F	J	N	C	H	G	D	I	A	E
Código de pedido para funciones de válvulas													
CPV10													
Tiempos de conexión/desconexión	Conexión		17	13	–	17	17	17	20	15	15	–	15
	Desconexión		27	17	–	25	25	25	30	17	17	–	17
	Conmutación		–	–	10	–	–	–	–	–	–	–	–
CPV14													
Tiempos de conexión/desconexión	Conexión		25	–	–	24	24	24	22	13	13	–	13
	Desconexión		35	–	–	30	30	30	30	16	16	–	16
	Conmutación		–	–	12	–	–	–	–	–	–	–	–
CPV18													
Tiempos de conexión/desconexión	Conexión		18	–	–	18	18	18	14	14	14	–	14
	Desconexión		26	–	–	24	24	24	32	20	20	–	20
	Conmutación		–	–	12	–	–	–	–	–	–	–	–

Terminal de válvulas tipo 10 CPV, Compact Performance

FESTO

Hoja de datos

Datos eléctricos		CPV10	CPV14	CPV18
Tensión de funcionamiento	[V]	24 DC (+10/-15%)		
Flancos (sólo con IC y MP)	[V/ms]	Aumento de la tensión como mínimo > 0,4 para alcanzar la fase de corriente de elevada intensidad		
Limitación de picos de tensión al desconectar	[V]	38 DC		
Ondulación residual	[Vss]	4		
Consumo eléctrico	[W]	0,6 (0,45 con 21 V); (con CPV10-M11H... 0,65)	0,9 (0,65 con 21 V)	1,5 (0,95 con 21 V)
Tiempo de utilización con alimentación de pilotaje $P_1=P_{11}$	[%] [bar]	100% -0,9 ... +10		
Compatibilidad electromagnética del terminal de válvulas CP con conexión CP		Emisión de interferencias según NE 61 000-6-4, "Emisión de interferencias en entornos industriales" A prueba de interferencias ¹⁾ controlado según NE 61 000-6-2, "A prueba de interferencias en entornos industriales"		
Protección contra descargas eléctricas (protección contra contacto directo o indirecto según NE 60204-1/IEC 204)		Mediante unidad de conexión a la red PELV		
Clase de protección contra explosiones ²⁾		Según directiva UE (directiva ATEX) 94/9/EG, II 3G/D EEx nA II T5 X -5°C ≤ Ta ≤ 50°C T 80°C IP65		
UL ²⁾		Homologación según UL 429, CSA 22.2 n° 139		
Certificación CE ²⁾		según directiva de máquinas UE 89/336/CEE		
Clase de protección según NE 60 529		IP65 (todas las variantes de transmisión de señales, equipo montado)		

1) Longitud máxima de la línea de señales: 30 m)

2) → Página 4 / 2.1-7

Placa de relés		CPV10	CPV14	CPV18
Tensión de funcionamiento	[V]	20,4 ... 26,4 DC		-
Consumo eléctrico		1,2 W		-
Cantidad de relés		2 con salidas separadas galvánicamente		-
Círculo de corriente de carga		1 A/24 V DC +10% respectivamente		-
Tiempos de respuesta de los relés	Conexión	5 ms		-
	Desconexión	2 ms		-

Oscilación y choque según DIN/IEC68		CPV10	CPV14	CPV18
Resistencia a vibraciones		Controlado según DIN/IEC 68/NE 60 068 parte 2-6		
	Transporte	3,5 mm de recorrido con 2 ... 9 Hz 1 g de aceleración con 9 ... 200 Hz		
	Funcionamiento/ Utilización	0,35 mm de recorrido con 10 ... 60 Hz 5 g de aceleración con 60 ... 150 Hz		
Resistencia a golpes		Controlado según DIN/IEC 68, parte 2-27 30 g de aceleración con duración de 11 ms		
Resistencia a choques permanentes		Controlado según DIN/IEC 68, parte 2-29		

Terminal de válvulas tipo 10 CPV, Compact Performance

FESTO

Hoja de datos

Terminales de válvulas para aplicaciones estándar
Compact Performance

2.1

Materiales			
	CPV10	CPV14	CPV18
Unidad eléctrica básica	Fundición de aluminio, poliamida, caucho nitrílico		
Válvulas agrupables	Fundición inyectada de aluminio		
Módulo 5/3G	Fundición de aluminio, poliacetal		
Placa de relés	Poliamida, latón		
Placa de reserva / Placa de separación	Poliamida		
Placas finales	Fundición inyectada de aluminio		
Silenciador plano	Fundición inyectada de aluminio, polietileno		
Multipolo neumático	Aleación de aluminio		
Soporte para placas de identificación	Poliacetal, cloruro de polivinilo		
Junta	Caucho nitrílico, caucho nitrílico hidratado		

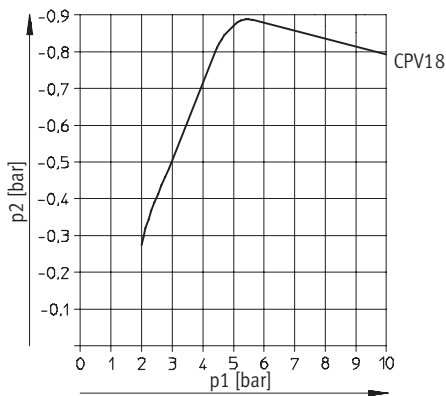
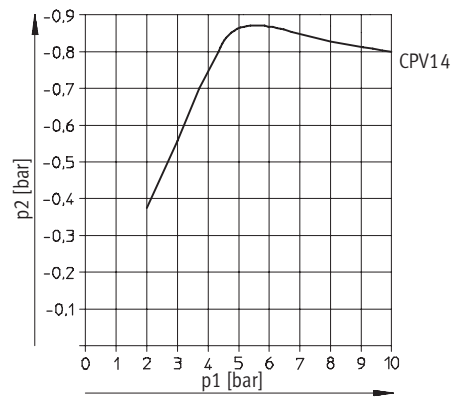
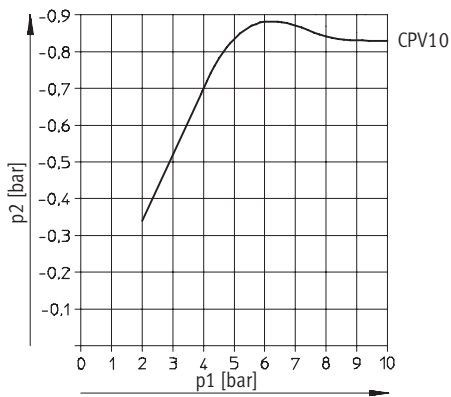
Peso del producto				
Pesos aproximados	[g]	CPV10	CPV14	CPV18
Placas de conexión eléctrica con conexión AS-Interface	• a terminales de válvulas CP con 2 posiciones de válvulas	85	130	275
	• a terminales de válvulas CP con 4 posiciones de válvulas	110	175	355
	• a terminales de válvulas CP con 8 posiciones de válvulas	400	460	–
Placas de conexión eléctrica con conexión CP	• a terminales de válvulas CP con 4 posiciones de válvulas	145	230	375
	• a terminales de válvulas CP con 6 posiciones de válvulas	180	250	450
	• a terminales de válvulas CP con 8 posiciones de válvulas	200	300	540
Placas de conexión eléctrica con conexión MP	• a terminales de válvulas CP con 4 posiciones de válvulas	110	170	400
	• a terminales de válvulas CP con 6 posiciones de válvulas	140	230	425
	• a terminales de válvulas CP con 8 posiciones de válvulas	165	275	515
Placas finales (2 unidades)		160	280	740
Multipolo neumático	• a terminales de válvulas CP con 2 posiciones de válvulas	120	270	520
	• a terminales de válvulas CP con 4 posiciones de válvulas	165	390	750
	• a terminales de válvulas CP con 6 posiciones de válvulas	225	510	870
	• a terminales de válvulas CP con 8 posiciones de válvulas	270	630	1300
Silenciador plano		147	234	–
Placa de relés		35	55	–
Placa de reserva		25	45	90
Placa separadora		25	45	90
Placas de válvulas, toberas de aspiración		65	110	260
Módulo funcional: Función de 5/3G		46	105	–
Módulo funcional: Válvulas reguladoras de caudal		25	54	125

Terminal de válvulas tipo 10 CPV, Compact Performance

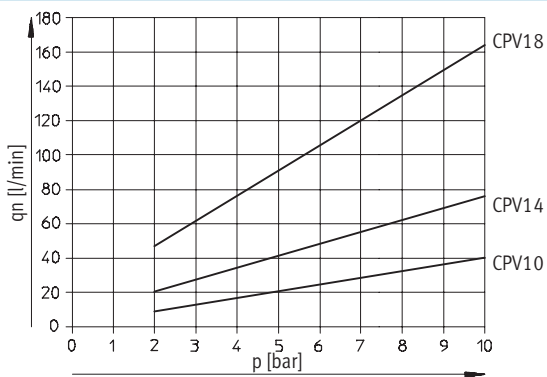
Hoja de datos

Generador de vacío

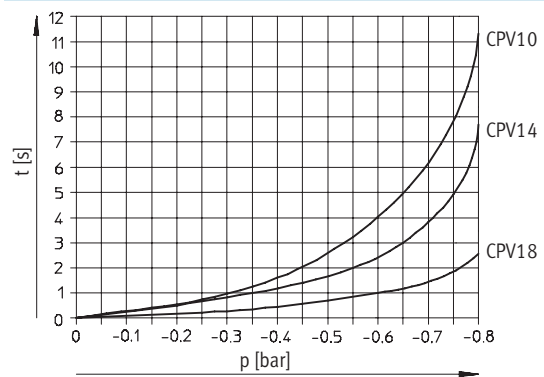
Vacío en función de la presión de funcionamiento



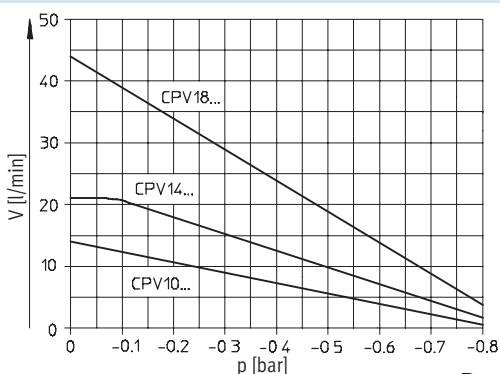
Consumo de aire en función de la presión de funcionamiento



Descarga de un volumen de 1 litro a P_{nom}.



Capacidad de aspiración en función de la depresión con P_{nom}.



Terminal de válvulas tipo 10 CPV, Compact Performance

Hoja de datos

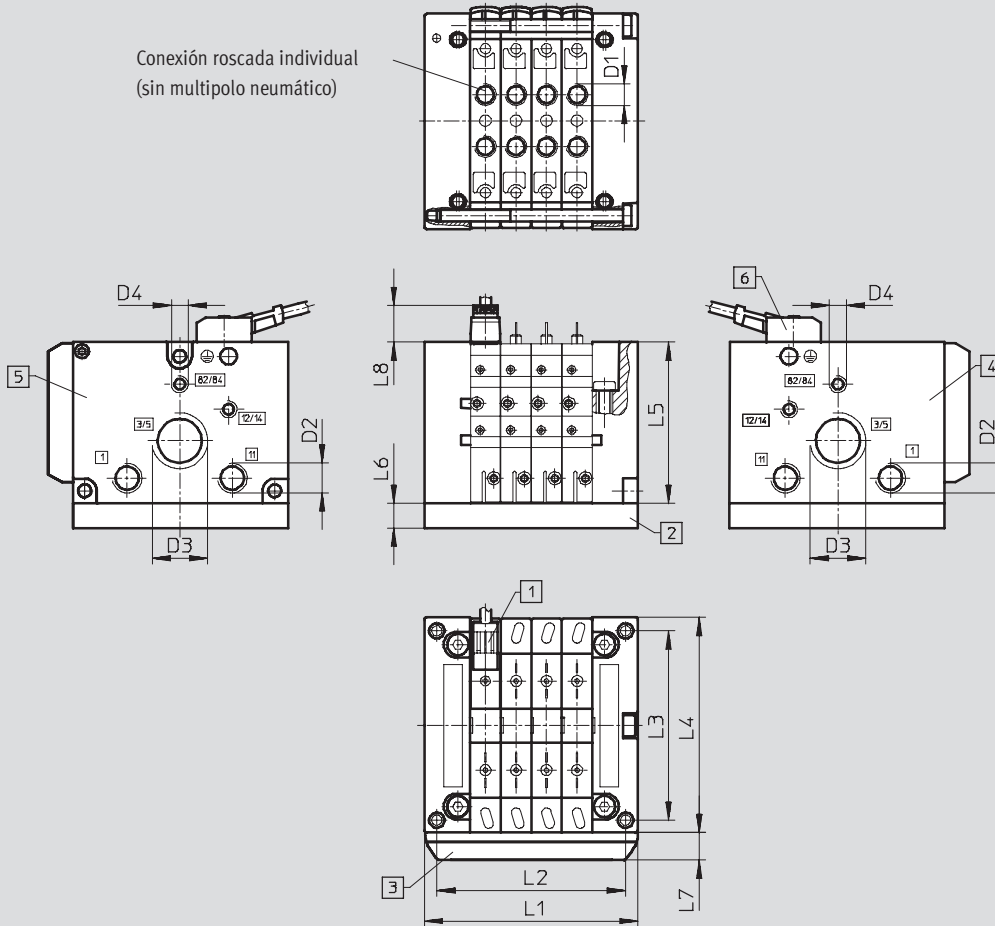
FESTO

Dimensiones

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

Terminal de válvulas con conexión individual: CPV10/14/18

Conexión roscada individual
(sin multipolo neumático)



1 Ranuras para placas de identificación

2 Multipolo neumático

3 Soporte para placas de identificación
(CPV10/14/18-VI-BZ-T... o
CPV10/14/18-VI-ST-T...)

4 Placa final izquierda (las conexiones roscadas no pueden combinarse con multipolo neumático)

5 Placa final derecha (las conexiones roscadas no pueden combinarse con multipolo neumático)

6 Conector con cable
KMYZ-7-... para CPV10/14
KMEB-2-... para CPV18

Terminal de válvulas tipo 10 CPV, Compact Performance



Hoja de datos

	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	D1	D2	D3	D4	
CPV10	2 sal.	50	41,8	62	71	52,8	15	9,5	11,8	M7	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{3}{8}$	M5
	3 sal.	60	51,8										
	4 sal.	70	61,8										
	5 válv.	80	71,8										
	6 sal.	90	81,8										
	7 válv.	100	91,8										
	8 válv.	110	101,8										
CPV14	2 sal.	68	58	78	89	58,8	20	9,5	11,8	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{2}$	G $\frac{1}{8}$
	3 sal.	82	72										
	4 sal.	96	86										
	5 válv.	110	100										
	6 sal.	124	114										
	7 válv.	138	128										
	8 válv.	152	142										
CPV18	2 sal.	96	85,5	106,5	118	73	20	9,5	21,6	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{1}{2}$	G $\frac{1}{4}$
	3 sal.	114	103,5										
	4 sal.	132	121,5										
	5 válv.	150	139,5										
	6 sal.	168	157,5										
	7 válv.	186	175,5										
	8 válv.	204	193,5										

Terminales de válvulas para aplicaciones estándar
Compact Performance

2.1

Terminal de válvulas tipo 10 CPV, Compact Performance

Hoja de datos

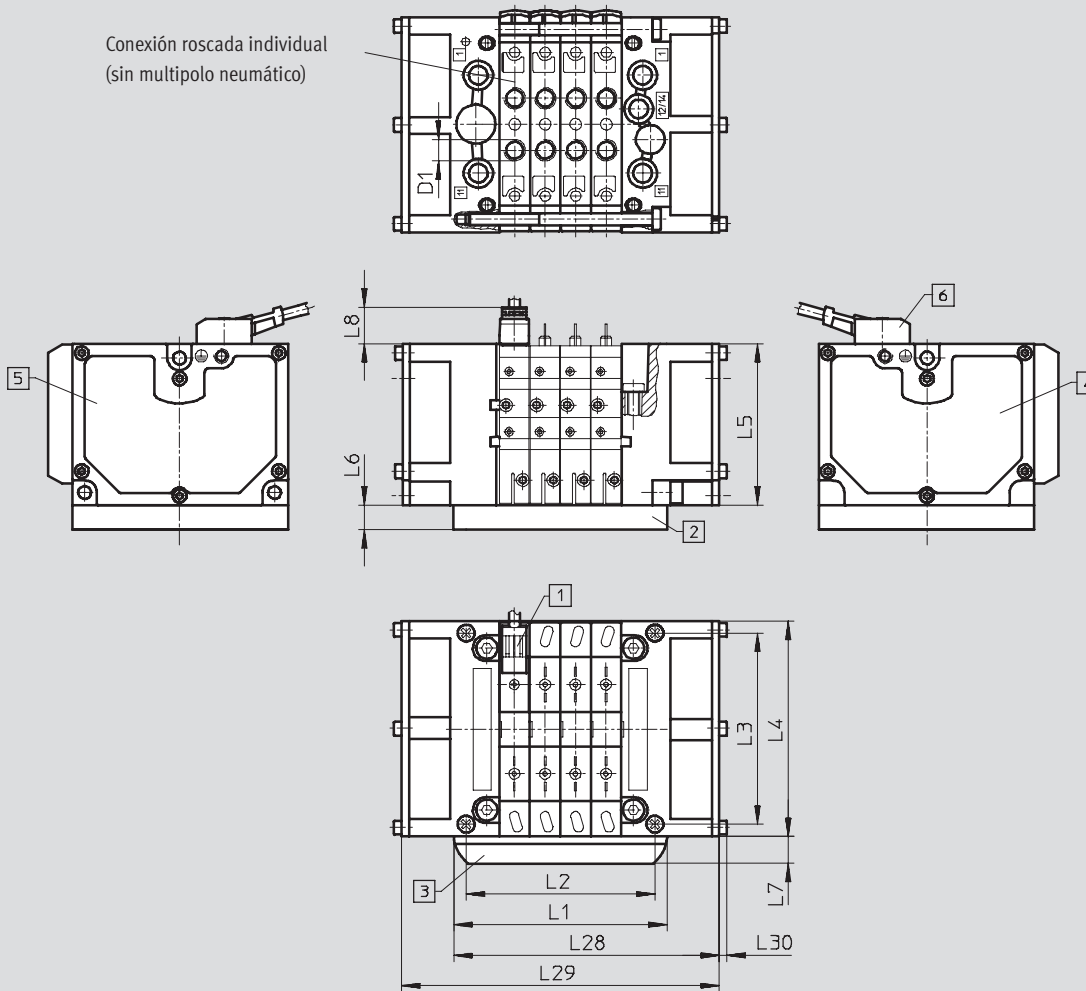
FESTO

Dimensiones

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

Terminal de válvulas con conexión individual y silenciador plano: CPV10/14/18

Conexión roscada individual
(sin multipolo neumático)



1 Ranuras para placas de identificación

2 Multipolo neumático

3 Soporte para placas de identificación
(CPV10/14/18-VI-BZ-T... o
CPV10/14/18-VI-ST-T...)

4 Silenciador plano izquierda

5 Silenciador plano derecha

6 Conector con cable
KMYZ-7... para CPV10/14
KMBE-2... para CPV18

Terminal de válvulas tipo 10 CPV, Compact Performance



Hoja de datos

	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L28	L29	L30	D1	
CPV10	2 sal.	50	41,8	62	71	52,8	15	9,5	11,8	67	84	2,5	M7
	3 sal.	60	51,8							77	94		
	4 sal.	70	61,8							87	104		
	5 válv.	80	71,8							97	114		
	6 sal.	90	81,8							107	124		
	7 válv.	100	91,8							117	134		
	8 válv.	110	101,8							127	144		
	CPV14	2 sal.	68							58	78		
3 sal.		82	72	99	116								
4 sal.		96	86	113	130								
5 válv.		110	100	127	144								
6 sal.		124	114	141	158								
7 válv.		138	128	155	172								
8 válv.		152	142	169	186								
CPV18		2 sal.	96	85,5	106,5	118	73	20	9,5	21,6		127	158
	3 sal.	114	105,5	145							176		
	4 sal.	132	121,5	163							194		
	5 válv.	150	139,5	181							212		
	6 sal.	168	157,5	199							230		
	7 válv.	186	175,5	217							248		
	8 válv.	204	193,5	235							266		

Terminales de válvulas para aplicaciones estándar
Compact Performance

2.1

Terminal de válvulas tipo 10 CPV, Compact Performance

Hoja de datos



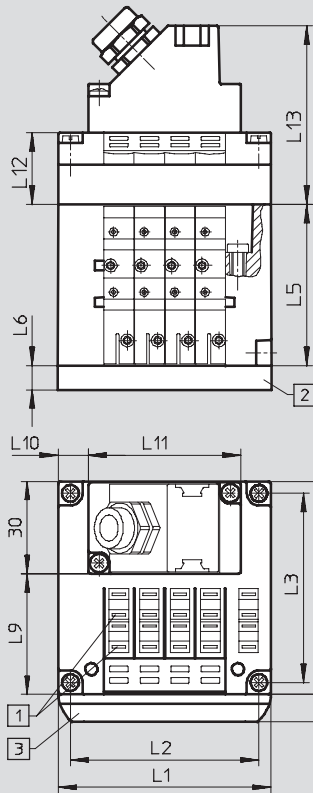
Terminales de válvulas para aplicaciones estándar
Compact Performance

2.1

Dimensiones

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

Terminal de válvulas con conexión multipolo: CPV10/14/18



1 Ranuras para placas de identificación

2 Multipolo neumático

3 Soporte para placas de identificación
(CPV10/14/18-VI-BZ-T... o
CPV10/14/18-VI-ST-T...)

		L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L9	L10	L11	L12	L13
CPV10	4 sal.	70	61,8	62	71	52,8	15	9,5	39,5	10	50	23,5	58,8
	6 sal.	90	81,8							10	70		
	8 válv.	110	101,8							20	70		
CPV14	4 sal.	96	86	78	89	58,8	20	9,5	61,8	23	50	23,5	58,8
	6 sal.	124	114							27	70		
	8 válv.	152	142							41	70		
CPV18	4 sal.	132	121,5	106,5	118	73	20	9,5	88,4	41	50	28	63
	6 sal.	168	157,5							49	70		
	8 válv.	204	193,5							67	70		

Terminal de válvulas tipo 10 CPV, Compact Performance

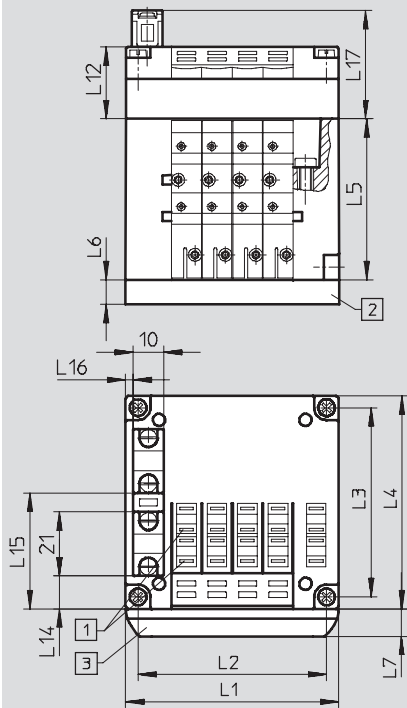
Hoja de datos

FESTO

Dimensiones

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

Terminal de válvulas con conexión de AS-Interface: CPV10/14/18



1 Ranuras para placas de identificación

2 Multipolo neumático

3 Soporte para placas de identificación
(CPV10/14/18-VI-BZ-T... o
CPV10/14/18-VI-ST-T...)

	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L12	L14	L15	L16	L17	
CPV10	2 sal.	50	41,8	62	71	52,8	15	9,5	-	10,9	38,1	2,5	35,5
	4 sal.	70	61,8						23,5				
	8 válv.	110	101,8						-				
CPV14	2 sal.	68	58	78	89	58,8	20	9,5	-	14	52	5	35,5
	4 sal.	96	86						23,5				
	8 válv.	152	142						-				
CPV18	2 sal.	96	85,5	106,5	118	73	20	9,5	-	27,4	68,2	10,4	40
	4 sal.	132	121,5						28				
	8 válv.	204	193,5						-				

Terminales de válvulas para aplicaciones estándar
Compact Performance

2.1

Terminal de válvulas tipo 10 CPV, Compact Performance



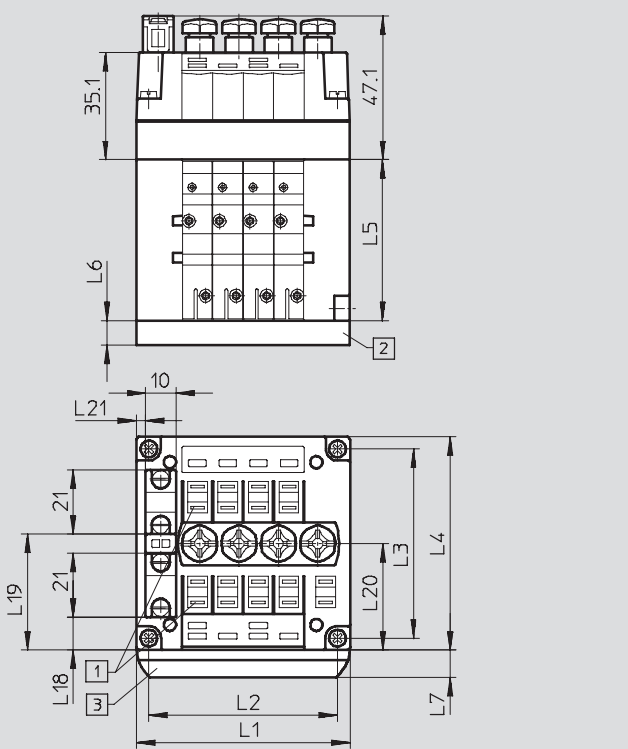
Hoja de datos

Terminales de válvulas para aplicaciones estándar
Compact Performance

2.1

Dimensiones

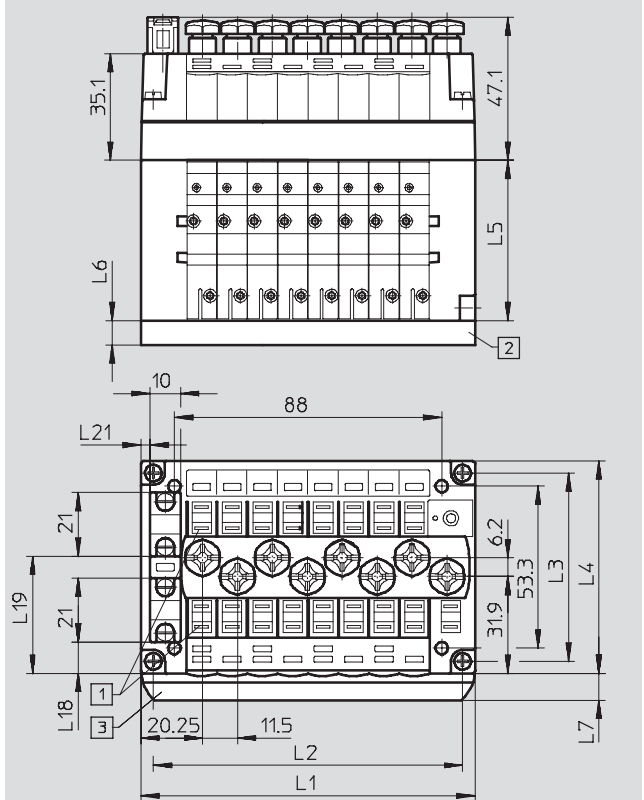
Terminal de válvulas con conexión de AS-Interface y entradas adicionales:
CPV10/14



- 1 Ranuras para placas de identificación
- 2 Multipolo neumático
- 3 Soporte para placas de identificación (CPV10/14/18-VI-BZ-T... o CPV10/14/18-VI-ST-T...)

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

Terminal de válvulas con conexión de AS-Interface y entradas adicionales:
CPV10



- 1 Ranuras para placas de identificación
- 2 Multipolo neumático
- 3 Soporte para placas de identificación (CPV10/14/18-VI-BZ-T... o CPV10/14/18-VI-ST-T...)

		L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L18	L19	L20	L21
CPV10	2 sal.	50	41,8	62	71	52,8	15	9,5	-	-	-	-
	4 sal.	70	61,8						10,9	38,1	35	3
	8 válv.	110	101,8						10,4	38,6	31,9	3
CPV14	2 sal.	68	58	78	89	58,8	20	9,5	-	-	-	-
	4 sal.	96	86						18,8	46,8	43,3	5
	8 válv.	152	142						18,8	46,8	46,3	5

Terminal de válvulas tipo 10 CPV, Compact Performance

Hoja de datos

FESTO

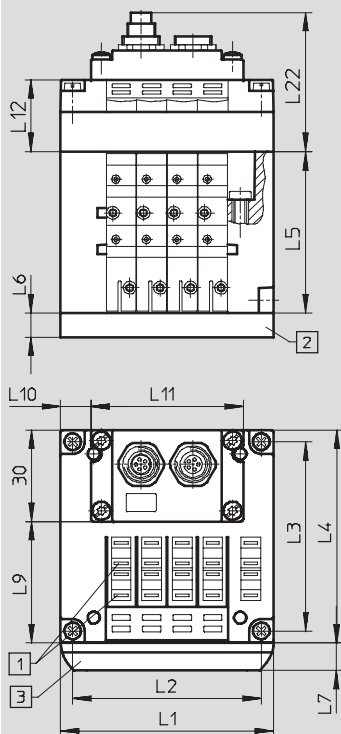
Terminales de válvulas para aplicaciones estándar
Compact Performance

2.1

Dimensiones

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

Terminal de válvulas con sistema de instalación CPI – CPV10/14/18



1 Ranuras para placas de identificación

2 Multipolo neumático

3 Soporte para placas de identificación
(CPV10/14/18-VI-BZ-T... o
CPV10/14/18-VI-ST-T...)

		L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L9	L10	L11	L12	L22
CPV10	4 sal.	70	61,8	62	71	52,8	15	9,5	39,5	10	50	23,5	46
	6 sal.	90	81,8							10	70		
	8 válv.	110	101,8							20	70		
CPV14	4 sal.	96	86	78	89	58,8	20	9,5	61,8	23	50	23,5	46
	6 sal.	124	114							27	70		
	8 válv.	152	142							41	70		
CPV18	4 sal.	132	121,5	106,5	118	73	20	9,5	88,4	41	50	28	50,5
	6 sal.	168	157,5							49	70		
	8 válv.	204	193,5							67	70		

Terminal de válvulas tipo 10 CPV, Compact Performance

Hoja de datos

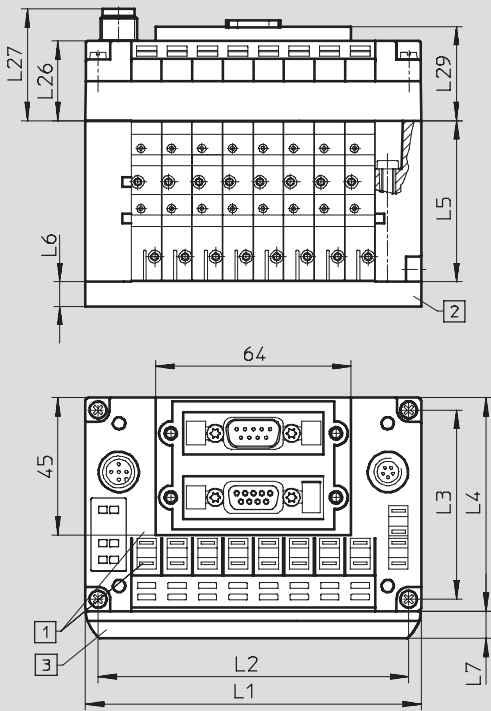


Terminales de válvulas para aplicaciones estándar
Compact Performance

2.1

Dimensiones

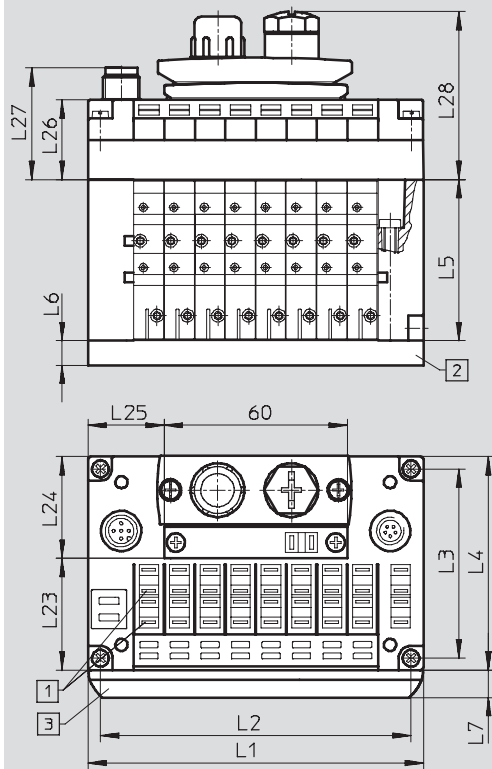
Terminal de válvulas con bus de campo Direct: CPV10/14/18 Interbus



- 1 Ranuras para placas de identificación
- 2 Multipolo neumático
- 3 Soporte para placas de identificación (Tipo CPV10/14/18-VI-BZ-T... o CPV10/14/18-VI-ST-T...)

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

Terminal de válvulas con bus de campo Direct: CPV10/14/18 DeviceNet, CANopen, CC-Link



- 1 Ranuras para placas de identificación
- 2 Multipolo neumático
- 3 Soporte para placas de identificación (Tipo CPV10/14/18-VI-BZ-T... o CPV10/14/18-VI-ST-T...)

		L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L23	L24	L25	L26	L27	L28	L29
CPV10	8 válv.	110	101,8	62	71	52,8	15	9,5	35,8	34,6	25	26,2	36,7	55,1	30,9
CPV14	8 válv.	152	142	78	89	58,8	20	9,5	52,8	34,6	46	26,2	36,7	55,1	30,9
CPV18	8 válv.	204	193,5	106,5	118	7	20	9,5	79,8	36,6	72	31,2	41,7	59,6	35,9

Terminal de válvulas tipo 10 CPV, Compact Performance

Hoja de datos

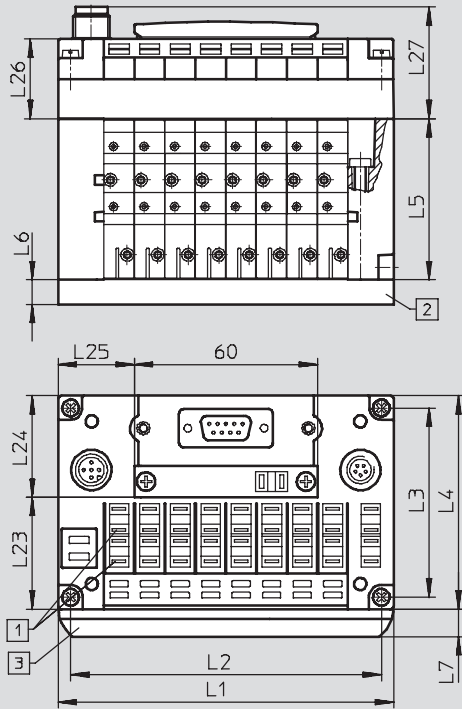


Dimensiones

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

Terminal de válvulas con bus de campo Direct: CPV10/14/18

Profibus-DP con bus de campo de Festo, ABB CS31, Moeller Suconet K



1 Ranuras para placas de identificación

2 Multipolo neumático

3 Soporte para placas de identificación
(CPV10/14/18-VI-BZ-T... o
CPV10/14/18-VI-ST-T...)

	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L23	L24	L25	L26	L27
CPV10 8 válv.	110	101,8	62	71	52,8	15	9,5	35,5	34,6	25	26,2	36,7
CPV14 8 válv.	152	142	78	89	58,8	20	9,5	52,8	34,6	46	26,2	36,7
CPV18 8 válv.	204	193,5	106,5	118	7	20	9,5	79,8	36,6	72	31,2	41,7

Terminales de válvulas para aplicaciones estándar
Compact Performance

2.1

Terminal de válvulas tipo 10 CPV, Compact Performance



Hoja de datos

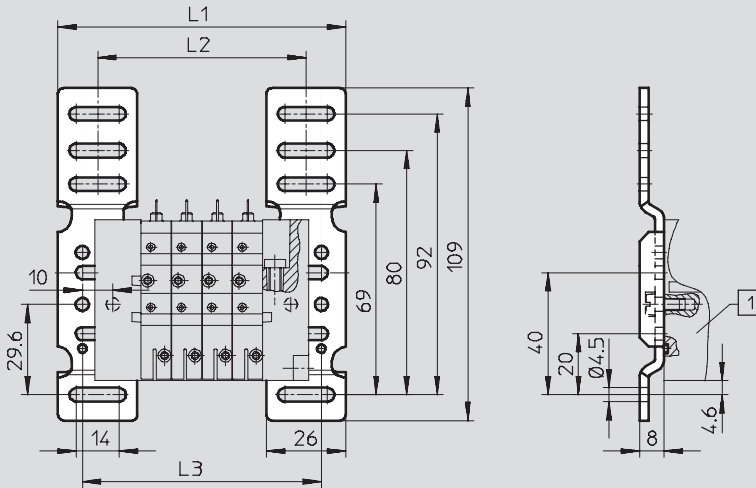
Terminales de válvulas para aplicaciones estándar
Compact Performance

2.1

Dimensiones

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

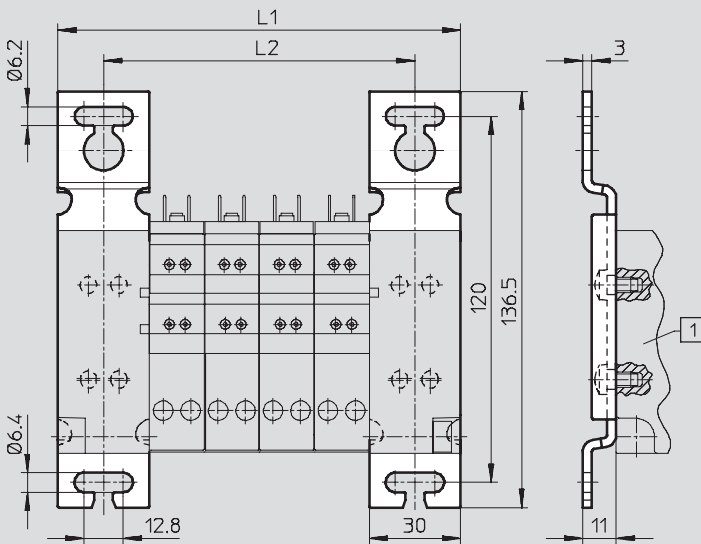
Montaje en la pared CPV10/14-VI-BG-RWL-B para CPV10/14



1 Terminal de válvulas CPV-...

	CPV10							CPV14						
	2 sal.	3 sal.	4 sal.	5 válv.	6 sal.	7 válv.	8 válv.	2 sal.	3 sal.	4 sal.	5 válv.	6 sal.	7 válv.	8 válv.
L1	74	84	94	104	114	124	134	90	104	118	132	146	160	174
L2	48	58	68	78	88	98	108	64	78	92	106	120	134	148
L3	58	68	78	88	98	108	118	74	88	102	116	130	144	158

Montaje en la pared CPV18-VI-BG-RW para CPV18



1 Terminal de válvulas CPV-...

	CPV18						
	2 sal.	3 sal.	4 sal.	5 válv.	6 sal.	7 válv.	8 válv.
L1	96	114	132	150	168	186	204
L2	66	84	102	120	138	156	174

Terminal de válvulas tipo 10 CPV, Compact Performance

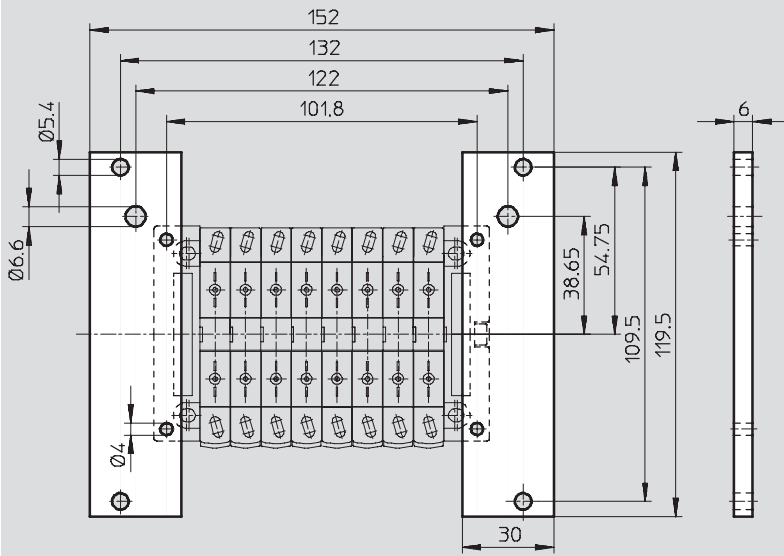
Hoja de datos



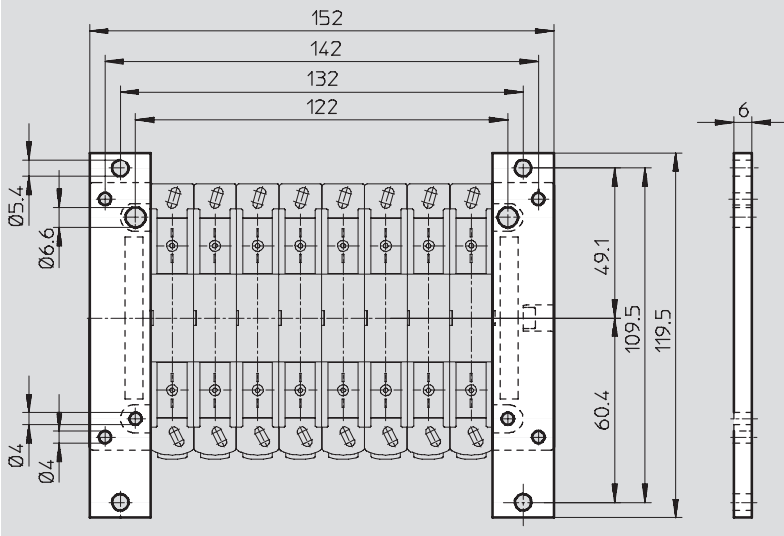
Dimensiones

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

Fijación CPV10-VI-BG-ET200X para conexión individual y ET200X



Fijación CPV14-VI-BG-ET200X para conexión individual y ET200X



Terminales de válvulas para aplicaciones estándar
Compact Performance

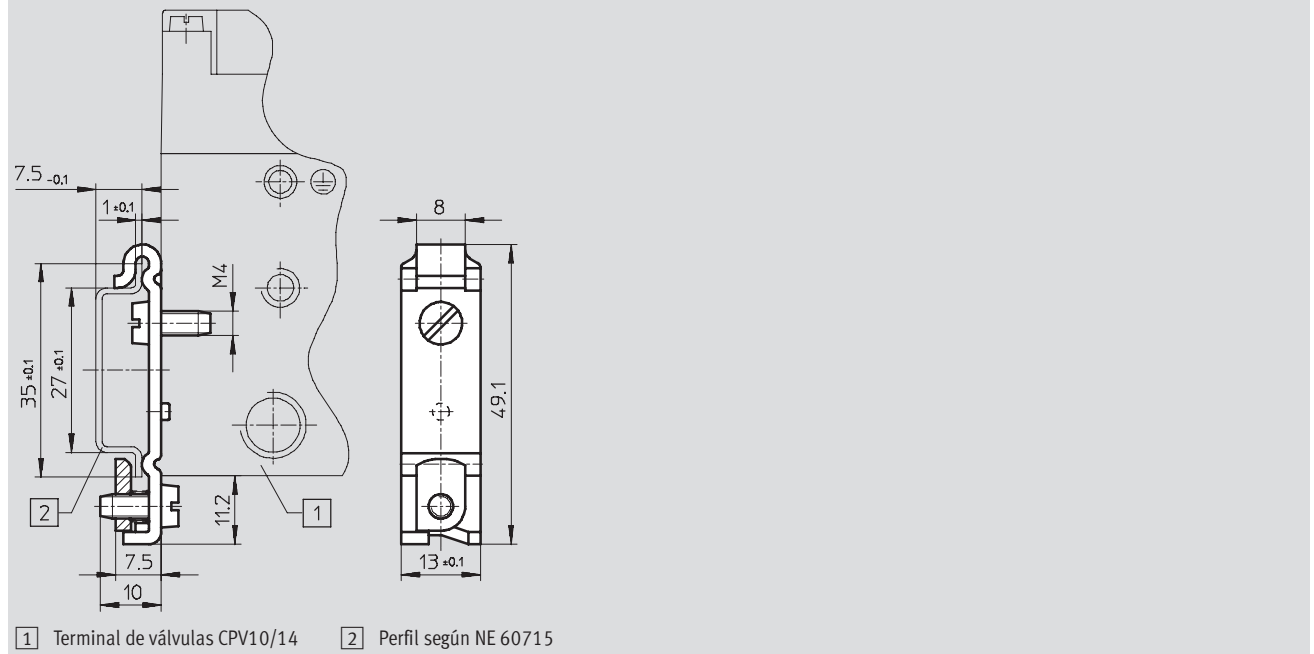
2.1

Terminal de válvulas tipo 10 CPV, Compact Performance

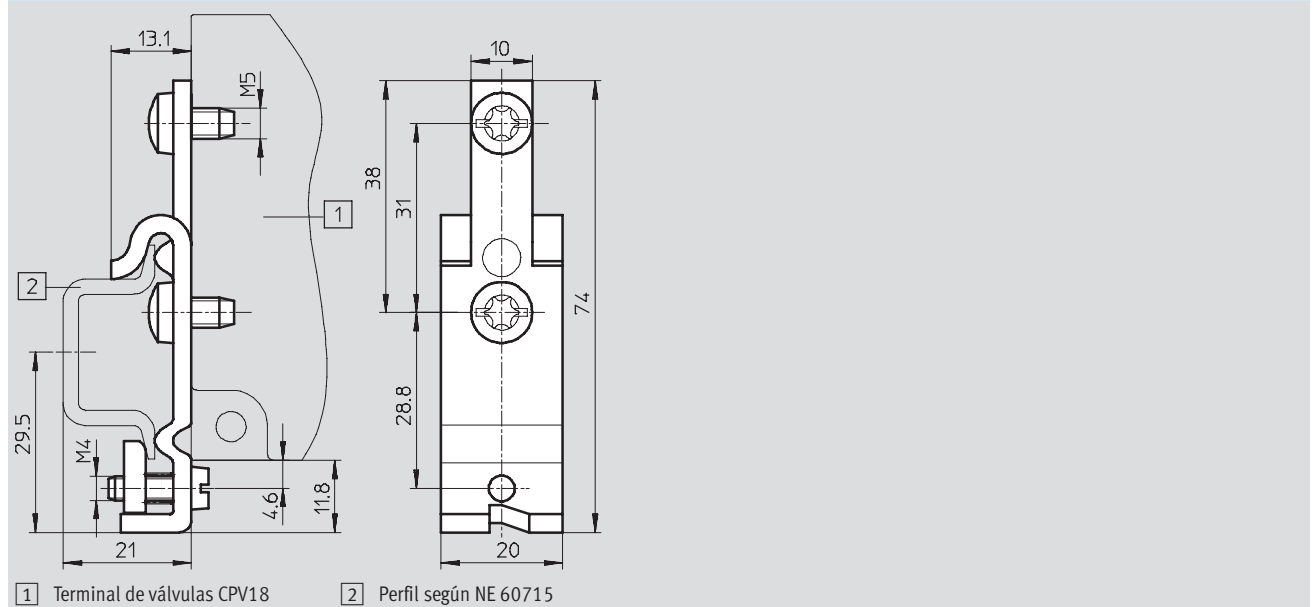
Hoja de datos

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

Fijación para perfil DIN CPV10/14-VI-BG-NRH-35



Fijación para perfil DIN CPV18-VI-BG-NRH-35



Terminales de válvulas para aplicaciones estándar
Compact Performance
2.1

Terminal de válvulas tipo 10 CPV, Compact Performance

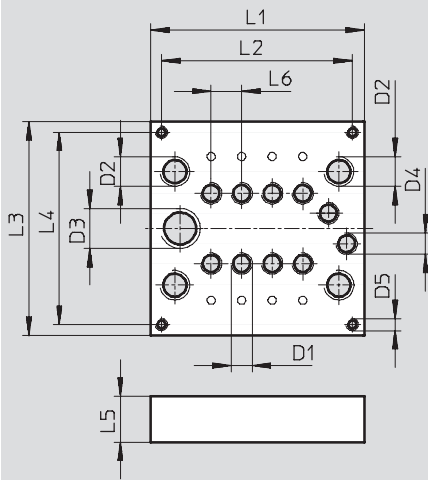
Hoja de datos

FESTO

Dimensiones

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

Multipolo neumático: CPV10/14/18



		L1	L2	L3	L4	L5	L6	D1	D2	D3	D4	D5
CPV10	2 sal.	49,5	42,5	70	63	15	10	M7	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	M7	M4
	4 sal.	69,5	62,5									
	6 sal.	89,5	82,5									
	8 válv.	109,5	102,5									
CPV14	2 sal.	67,5	53,5	86,6	76,6	20	14	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{1}{8}$	M4
	4 sal.	95,5	81,5									
	6 sal.	123,5	109,5									
	8 válv.	151,5	137,5									
CPV18	2 sal.	95,5	87,5	119,6	108	20	18	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{1}{2}$	G $\frac{1}{4}$	M5
	4 sal.	131	123									
	6 sal.	167	159									
	8 válv.	203	195									

Terminales de válvulas para aplicaciones estándar
Compact Performance

2.1

Terminal de válvulas tipo 10 CPV, Compact Performance



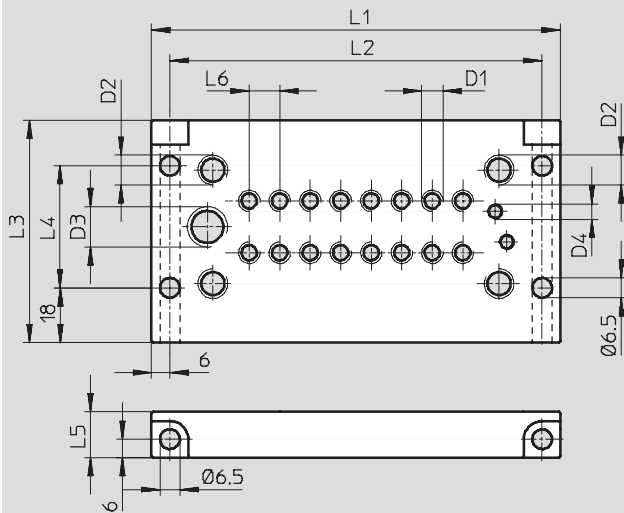
Hoja de datos

Terminales de válvulas para aplicaciones estándar
Compact Performance

2.1

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

Multipolo neumático con tabique: CPV10/14/18



		L1	L2	L3	L4	L5	L6	D1	D2	D3	D4
CPV10	2 sal.	74	62	73	40	15	10	M7	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	M5
	4 sal.	94	82								
	6 sal.	114	102								
	8 válv.	134	122								
CPV14	2 sal.	92	80	89	59	20	14	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{1}{8}$
	4 sal.	120	108								
	6 sal.	148	136								
	8 válv.	176	164								
CPV18	2 sal.	119	107	118	88	20	18	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{1}{2}$	G $\frac{1}{4}$
	4 sal.	155	143								
	6 sal.	191	179								
	8 válv.	227	215								

Terminal de válvulas tipo 10 CPV, Compact Performance

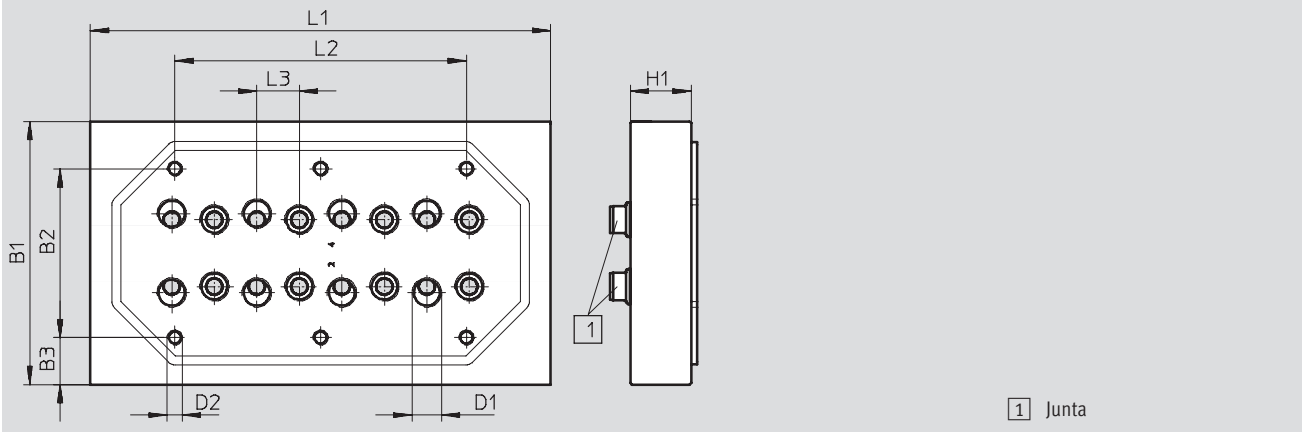
Hoja de datos



Dimensiones

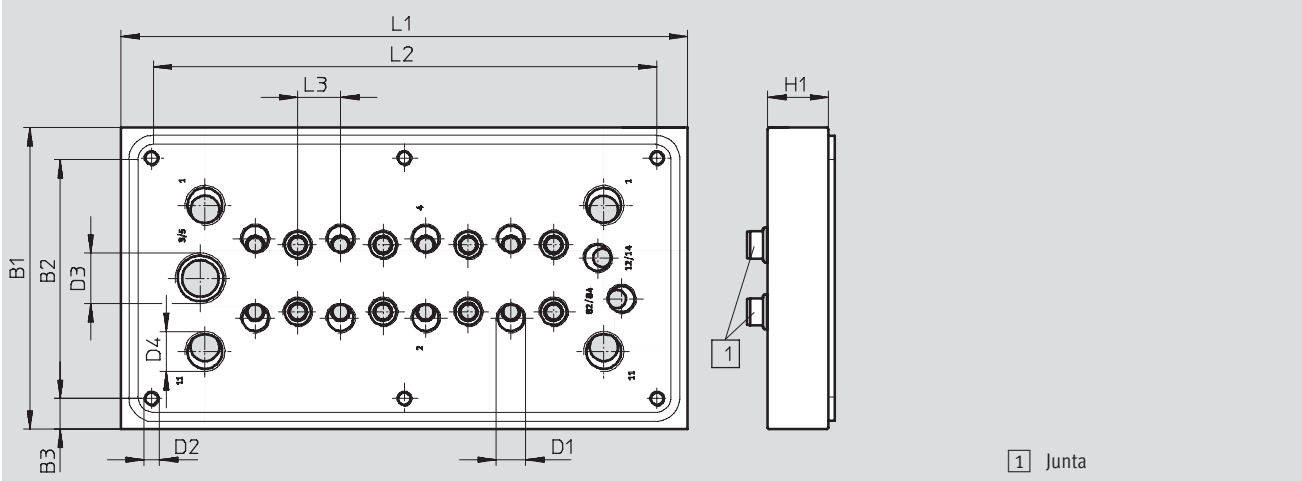
Datos CAD disponibles en www.festo.com/es/engineering

Multipolo neumático para montaje en armarios de distribución, sin conexiones de alimentación – CPV10/14



		L1	L2	L3	B1	B2	B3	D1	D2	H1
CPV10	2 sal.	49,5	-	10	70	40	15	M7	M5	10
	4 sal.	69,5	28							
	6 sal.	89,5	49							
	8 válv.	109,5	68							
CPV14	2 sal.	67,5	13	14	86,6	55,6	15,5	G1/8	M5	14
	4 sal.	95,5	40							
	6 sal.	123,5	68							
	8 válv.	151,5	96							

Multipolo neumático para montaje en armarios de distribución, con conexiones de alimentación – CPV10/14



		L1	L2	L3	B1	B2	B3	D1	D2	D3	D4	H1
CPV10	2 sal.	82	62	10	84	64	10	M7	M5	G1/4	G1/8	15
	4 sal.	102	82									
	6 sal.	122	102									
	8 válv.	142	122									
CPV14	2 sal.	102	82	14	99	79	10	G1/8	M5	G3/8	G1/4	20
	4 sal.	130	110									
	6 sal.	158	138									
	8 válv.	186	166									

Terminal de válvulas tipo 10 CPV, Compact Performance



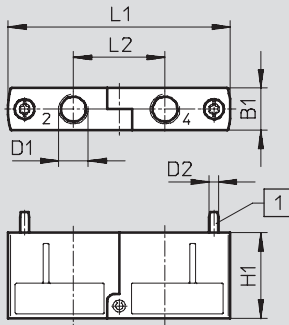
Hoja de datos

Terminales de válvulas para aplicaciones estándar
Compact Performance

Dimensiones

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

Conjunto de válvulas para función de 5/3 vías: CPV10/14

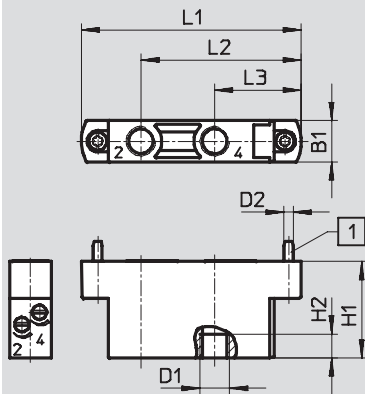


1 Tornillo incluido suelto en el suministro

Tipo	B1	D1	D2	H1	L1	L2
CPV10-BS-5/3G-M7	9,9	M7	M2,5	22	55,8	23
CPV14-BS-5/3G-1/8	13,8	G1/8	M3	28	72,8	30

Función complementaria, válvula reguladora: CPV10/14

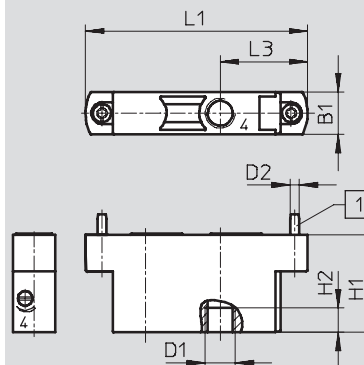
CPV10/14-...-BS-2xGR...-...



1 Tornillo incluido suelto en el suministro

Función complementaria, válvula reguladora de vacío: CPV10/14

CPV-...-BS-2xGRZ-V-...



Tipo	B1	D1	D2	H1	H2	L1	L2	L3
CPV10-BS-2xGR...-M7	9,9	M7	M2,5	26	6	55,8	41,4	22,9
CPV10-BS-2xGRZ-V...-M7							-	
CPV14-BS-2xGR...-1/8	13,8	G1/8	M3	32	8	72,8	53,15	28,65
CPV14-BS-2xGRZ-V...-1/8							-	

Terminal de válvulas tipo 10 CPV, Compact Performance

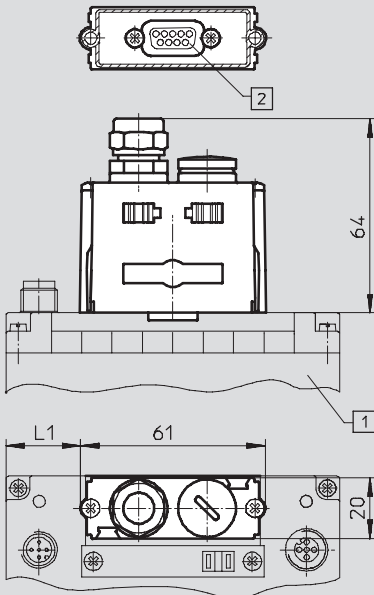
Hoja de datos



Dimensiones

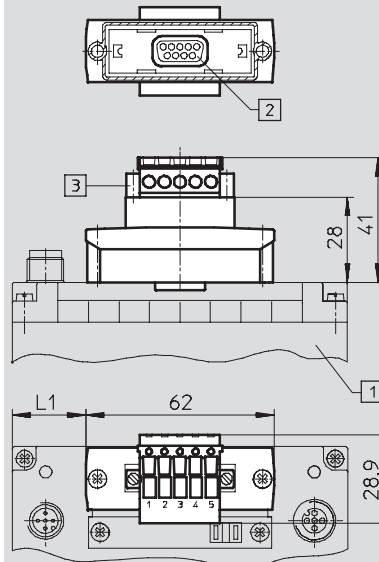
Datos CAD disponibles en www.festo.com/es/engineering

Conexión de bus de campo FBS-SUB-9-BU-2x4POL



- 1 Terminal de válvulas con bus de campo Direct CPV10/14/18 y nodo de bus de campo para DeviceNet y CANopen
- 2 Conector Sub-D tipo zócalo, 9 contactos

Conexión de bus de campo FBSD-KL-2x5POL



- 1 Terminal de válvulas con bus de campo Direct CPV10/14/18 y nodo de bus de campo para DeviceNet y CANopen
- 2 Conector Sub-D tipo zócalo, 9 contactos
- 3 Conexión de bus de campo FBSD-KL-2x5 contactos

	CPV10 8 válv.	CPV14 8 válv.	CPV18 8 válv.
L1	24,5	45,5	71,5

	CPV10 8 válv.	CPV14 8 válv.	CPV18 8 válv.
L1	24	45	71

Terminales de válvulas para aplicaciones estándar
Compact Performance

2.1

Terminal de válvulas tipo 10 CPV, Compact Performance: conexión individual



Referencias: productos modulares

M Indicaciones mínimas →

Nº de artículo	Terminal de válvulas, parte neumática	Tamaño	Cantidad de posiciones de válvulas	Utilizaciones	Conexión eléctrica	Accionamiento manual auxiliar	Alimentación neumática
18 200	10P	10	2 ... 8	A, B, C	IC	N, R	U, V, W, X, Y, Z, A, B, C, D, E, F, G, H, I, K
18 210		14					
18 220		18					
Ejemplo de pedido							
18 200	10P	10	8	C	IC	N	U
1	2	3	4	5	6	7	8

Tablas para realizar los pedidos

Tamaño	10	14	18	Condi- ciones	Có- digo	Entrada código
M 1 Nº de artículo	18 200	18 210	18 220			
2 Configuración básica						
2 Terminal de válvulas, parte neumática	Terminal de válvulas tipo 10, CPV					10P
3 Tamaño	10	14	18		-...	
4 Cantidad de posiciones de válvulas	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8				-...	
5 Utilizaciones	Conectores tipo clavija grandes en la utilización (QS6) (QS8) (QS10)			[1]	A	
	Conectores tipo clavija pequeños en la utilización (QS4) (QS6) (QS8)			[1]	B	
	Únicamente conexiones roscadas (M7) (G1/8) (G1/4)				C	
6 Conexión eléctrica	Conexión eléctrica individual					-IC
7 Accionamiento manual auxiliar	Mediante pulsador					-N
	Enclavable					-R
8 Alimentación neumática	Aire interno de pilotaje, alimentación en el lado derecho, escape común central					-U
	Aire interno de pilotaje, alimentación en el lado izquierdo, escape común central					-V
	Aire externo de pilotaje, alimentación en el lado derecho, escape común central					-W
	Aire externo de pilotaje, alimentación en el lado izquierdo, escape común central					-X
	Alimentación de presión a través de placas finales o multipolo neumático					
	Aire interno de pilotaje, alimentación en ambos lados, escape común central					-Y
	Aire externo de pilotaje, alimentación en ambos lados, escape común central					-Z
	Alimentación de presión a través de placas finales, con silenciador plano					
	Aire interno de pilotaje, alimentación en el lado derecho, silenciador plano					-A
	Aire interno de pilotaje, alimentación en el lado izquierdo, silenciador plano					-B
	Aire externo de pilotaje, alimentación en el lado derecho, silenciador plano					-C
	Aire externo de pilotaje, alimentación en el lado izquierdo, silenciador plano					-D
	Alimentación de presión a través de multipolo neumático, con silenciador plano					
Aire externo de pilotaje, alimentación en ambos lados, silenciador plano en la derecha				[2]	-E	
Aire externo de pilotaje, alimentación en ambos lados, silenciador plano en la izquierda				[2]	-F	
Aire interno de pilotaje, alimentación en ambos lados, silenciador plano en la izquierda				[2]	-G	
Aire externo de pilotaje, alimentación en ambos lados, silenciador plano en ambos lados				[2]	-H	
Aire interno de pilotaje, alimentación en ambos lados, silenciador plano en ambos lados				[2]	-J	
Aire interno de pilotaje, alimentación en ambos lados, silenciador plano en la derecha				[2]	-K	

[1] **A, B** No en caso de dotación exclusiva con placa T, S (placa con separación de canales) y L (posición de reserva)

[2] **E, F, G, H, J, K** Sólo con multipolo neumático M, P, GQC, GQD, V. Sólo con número par de posiciones de válvulas

Continúa: código de pedido

1	10P	-	3	-	4	-	5	-	6	-	7	-	8
---	------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Terminal de válvulas tipo 10 CPV, Compact Performance: conexión individual



Referencias: productos modulares

→ [M] Indicaciones mínimas

Ocupación de posiciones de válvulas 0 ... 7

9 funciones de válvulas: M, J, N, C, H, G, D, I, F, A, E, T, S, L

[O] Opcional

10 funciones complementarias, posición de válvula 0 ... 7: P, Q, V

Posición de válvula

0	1	2	3	4	5	6	7
- M	M	M	M	M	M	M	J

9 + 10

Tablas para realizar los pedidos		10	14	18	Condi- ciones	Có- digo	Entrada código
↓	Ocupación de posiciones de válvulas 0 ... 7				[3]	-	-
[M]	9 Funciones de las válvulas	Válvula de 5/2 vías				M	Incluir en el código los com- ponentes neumáti- cos selec- cionados
		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				C	
		2 válvulas de 3/2 vías, 1 abierta en reposo, 1 cerrada en reposo				H	
		Válvula de 5/3 vías, centro cerrado			[4]	G	
		2 válvulas de 2/2 vías, normalmente cerradas				D	
		2 válvulas de 2/2 vías, 1 abierta en reposo, 1 cerrada en reposo				I	
		Válvula monoestable de 5/2 vías de respuesta rápida	-	-		F	
		Tobera de aspiración			[5]	A	
		Tobera de aspiración con impulso de expulsión			[5]	E	
		Placa con separación cerrada de canales 1/11			[6]	T	
		Placa con separación cerrada de canales 1/11 y 3/5			[6] [7]	S	
		Posición de reserva				L	
[O]	10 Función adicional	2 válvulas reguladoras de caudal, alimentación	-	-	[8]	P	
	Posiciones de válvulas 0 ... 7	2 válvulas reguladoras de caudal, escape	-	-	[8]	Q	
↓		Módulo de estrangulación de vacío	-	-	[8] [9]	V	

[3] Ocupación de posiciones de válvulas ... 7

Las posiciones de las válvulas tienen que ocuparse sin dejar espacios intermedios vacíos

[4] G

No en la primera y última posición

[5] A, E

En caso de utilizar más de 2 toberas de aspiración deben tenerse en cuenta la alimentación de aire y el escape

[6] T, S

Utilizar únicamente una placa T o S (con separación de canales) por terminal de válvulas, pero no en la primera y última posición y únicamente con alimentación neumática de presión Y, Z, E, F, G, H, J, K (alimentación en ambos lados); no a la derecha, sólo con función L (posición de reserva)

[7] S

Si a la derecha de S únicamente se tiene la función de válvula D, I (válvula de 2x 2/2 vías), L (posición de reserva), únicamente con alimentación neumática Y, Z, F, G y multipolo neumático (accesorio) M, P

No con función de válvula G (válvula de 5/3 vías).

Con multipolo neumático M, P, no en la primera o última posición de válvulas

Únicamente con función de válvula D, I (válvula de 2x 2/2 vías), E (tobera de aspiración con impulso de expulsión)

Continúa: código de pedido

0	1	2	3	4	5	6	7
-							

9 + 10

Terminal de válvulas tipo 10 CPV, Compact Performance: conexión individual



Referencias: productos modulares

0 Opcional						
Accesorios	Multipolo neumático	Soporte para placas de identificación	Fijación	Cable para conexión individual	Conjunto de racores para placas finales	Documentación para el usuario
	M, P, GQC, GQD, V	Z, T	H, W, U, X	...D, ...E, ...F	A	D, E, F, I, S, V
+						-
11						12

Tablas para realizar los pedidos							
Tamaño	10	14	18	Condi- ciones	Có- digo	Entrada código	
↓	Accesorios					+	+
0 11	Multipolo neumático						
	Multipolo neumático estándar			10	M		
	Multipolo neumático especial			10	P		
	Multipolo neumático con junta y conexiones de alimentación			10 11	GQC		
	Multipolo neumático con junta, sin conexiones de alimentación			11 12	GQD		
	Preparación para multipolo neumático			10 13	V		
	Soporte para placas de identificación						
	Para placas de identificación				Z		
	Transparente				T		
	Fijación						
	Montaje en perfil DIN				H		
	-						
	-			Montaje en la pared	W		
	Montaje en la pared				U		
	Juego de piezas de fijación para ET200X				X		
	Cable para conexión individual						
	2,5 m	1 ... 99			...D		
	5 m	1 ... 99			...E		
	10 m	1 ... 99			...F		
	Conjunto de racores para placas finales						
	Racor y silenciadores			14	A		
	12 Documentación para el usuario						
	Alemán				-D		
	Inglés				-E		
	Francés				-F		
	Italiano				-I		
	Español				-S		
	Sueco				-V		

- 10 M, P, GQC, V Sólo con número par de posiciones de válvulas y alimentación neumática Y, Z, E, F, G, H, J, K (alimentación en ambos lados)
- 11 GQC, GQD No con función adicional P, Q, V. No con función de válvula G (válvula de 5/3 vías)
- 12 GQD Sólo con alimentación neumática U, V, W, X, Y, Z, A, B, C, D
- 13 V Sólo con conexión de trabajo C (conexión roscada). No con función adicional P, Q, V
- 14 A No con multipolo neumático (accesorio V (preparación para multipolo neumático))

Continúa: código de pedido

+ -

Terminal de válvulas tipo 10 CPV, Compact Performance: multipolo



Referencias: productos modulares

Terminales de válvulas para aplicaciones estándar
Compact Performance

2.1

M Indicaciones mínimas →

Nº de artículo	Terminal de válvulas, parte neumática	Tamaño	Cantidad de posiciones de válvulas	Utilizaciones	Conexión eléctrica	Accionamiento manual auxiliar	Alimentación neumática
18 200	10P	10	4, 6, 8	A, B, C	MP	N, R, V	U, V, W, X, Y, Z, A, B, C, D, E, F, G, H, J, K
18 210		14					
18 220		18					
Ejemplo de pedido							
18 200	10P	- 10	- 8	C	- MP	- N	- U
1	2	3	4	5	6	7	8

Tablas para realizar los pedidos

Tamaño	10	14	18	Condi- ciones	Có- digo	Entrada código
M 1 Nº de artículo	18 200	18 210	18 220			
	Configuración básica					
2 Terminal de válvulas, parte neumática	Terminal de válvulas tipo 10, CPV					
3 Tamaño	10	14	18		-...	
4 Cantidad de posiciones de válvulas	4, 6, 8				-...	
5 Utilizaciones	Conectores tipo clavija grandes en la utilización (QS6) (QS8) (QS10)			[1]	A	
	Conectores tipo clavija pequeños en la utilización (QS4) (QS6) (QS8)			[1]	B	
	Únicamente conexiones roscadas (M7) (G1/8) (G1/4)				C	
6 Conexión eléctrica	Multipolo eléctrico				-MP	-MP
7 Accionamiento manual auxiliar	Mediante pulsador				-N	
	Enclavable				-R	
	Cubierto				-V	
8 Alimentación neumática	Aire interno de pilotaje, alimentación en el lado derecho, escape común central				-U	
	Aire interno de pilotaje, alimentación en el lado izquierdo, escape común central				-V	
	Aire externo de pilotaje, alimentación en el lado derecho, escape común central				-W	
	Aire externo de pilotaje, alimentación en el lado izquierdo, escape común central				-X	
	Alimentación de presión a través de placas finales o multipolo neumático					
	Aire interno de pilotaje, alimentación en ambos lados, escape común central				-Y	
	Aire externo de pilotaje, alimentación en ambos lados, escape común central				-Z	
	Alimentación de presión a través de placas finales, con silenciador plano					
	Aire interno de pilotaje, alimentación en el lado derecho, silenciador plano				-A	
	Aire interno de pilotaje, alimentación en el lado izquierdo, silenciador plano				-B	
	Aire externo de pilotaje, alimentación en el lado derecho, silenciador plano				-C	
	Aire externo de pilotaje, alimentación en el lado izquierdo, silenciador plano				-D	
	Alimentación de presión a través de multipolo neumático, con silenciador plano					
Aire externo de pilotaje, alimentación en ambos lados, silenciador plano en la derecha			[2]	-E		
Aire externo de pilotaje, alimentación en ambos lados, silenciador plano en la izquierda			[2]	-F		
Aire interno de pilotaje, alimentación en ambos lados, silenciador plano en la izquierda			[2]	-G		
Aire externo de pilotaje, alimentación en ambos lados, silenciador plano en ambos lados			[2]	-H		
Aire interno de pilotaje, alimentación en ambos lados, silenciador plano en ambos lados			[2]	-J		
Aire interno de pilotaje, alimentación en ambos lados, silenciador plano en la derecha			[2]	-K		

[1] A, B No en caso de dotación exclusiva con placa T, S (placa con separación de canales), L (posición de reserva) y R (placa de relés) [2] E, F, G, H, J, K Sólo con multipolo neumático M, P, GQC, GQD, V

Continúa: código de pedido

	10P	-		-		-	MP	-		-		
1	2		3		4		5		6		7	8

Terminal de válvulas tipo 10 CPV, Compact Performance: multipolo



Referencias: productos modulares

→ **M** Indicaciones mínimas →

Ocupación de posiciones de válvulas 0 ... 7

9 funciones de válvulas: M, J, N, C, H, G, D, I, F, A, E, T, S, L, R

O Opcional

10 funciones complementarias, posición de válvula 0 ... 7: P, Q, V

Posición de válvula

	0	1	2	3	4	5	6	7
-	M	M	M	M	M	M	M	J

9 + 10

Tablas para realizar los pedidos		10	14	18	Condi- ciones	Có- digo	Entrada código	
↓	Ocupación de posiciones de válvulas 0 ... 7				[3]	-	-	
M	9 Funciones de las válvulas	Válvula de 5/2 vías				M	Incluir en el código los componentes neumáticos seleccionados	
		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						C
		2 válvulas de 3/2 vías, 1 abierta en reposo, 1 cerrada en reposo						H
		Válvula de 5/3 vías, centro cerrado				[4]		G
		2 válvulas de 2/2 vías, normalmente cerradas						D
		2 válvulas de 2/2 vías, 1 abierta en reposo, 1 cerrada en reposo						I
		Válvula monoestable de 5/2 vías de respuesta rápida	-	-	-			F
		Tobera de aspiración				[5]		A
		Tobera de aspiración con impulso de expulsión				[5]		E
		Placa con separación cerrada de canales 1/11				[6]		T
		Placa con separación cerrada de canales 1/11 y 3/5				[6] [7]		S
		Posición de reserva						L
Placa de relés			-		R			
O	10 Función adicional Posiciones de válvulas 0 ... 7	2 válvulas reguladoras de caudal, alimentación				[8]	P	
		2 válvulas reguladoras de caudal, escape				[8]	Q	
		Módulo de estrangulación de vacío				[8] [9]	V	

[3] Ocupación de posiciones de válvulas ... 7

Las posiciones de las válvulas tienen que ocuparse sin dejar espacios intermedios vacíos.

[4] G

No en la primera y última posición

[5] A, E

En caso de utilizar más de 2 toberas de aspiración deben tenerse en cuenta la alimentación de aire y el escape

[6] T, S

Utilizar únicamente una placa T o S (con separación de canales) por terminal de válvulas, pero no en la primera y última posición y únicamente con alimentación neumática de presión Y, Z, E, F, G, H, J, K (alimentación en ambos lados); no a la derecha, sólo con función L (posición de reserva), R (placa de relés)

[7] S

Si a la derecha de S únicamente se tiene la función de válvula D, I (válvula de 2x 2/2 vías), L (posición de reserva), únicamente con alimentación neumática Y, Z, F, G y multipolo neumático (accesorio) M, P
No con función de válvula G (válvula de 5/3 vías).

Con multipolo neumático M, P, no en la primera o última posición de válvulas

Únicamente con función de válvula D, I (válvula de 2x 2/2 vías), E (tobera de aspiración con impulso de expulsión)

Continúa: código de pedido

	0	1	2	3	4	5	6	7
-								

9 + 10

Terminal de válvulas tipo 10 CPV, Compact Performance: multipolo

Referencias: productos modulares

FESTO

0 Opcional						
Accesorios	Multipolo neumático	Soporte para placas de identificación	Fijación	Conexión eléctrica	Conjunto de racores para placas finales	Documentación para el usuario
	M, P, GQC, GQD, V	Z, T	H, W, U	Y, R, S, ...K, ...L	A	D, E, F, I, S, V
+					-	
11					12	

Tablas para realizar los pedidos							
Tamaño	10	14	18	Condi- ciones	Có- digo	Entrada código	
0	Accesorios				+	+	
11	Multipolo neumático	Multipolo neumático estándar		10	M		
		Multipolo neumático especial		10	P		
		Multipolo neumático con junta y conexiones de alimentación		-	10 11	GQC	
		Multipolo neumático con junta, sin conexiones de alimentación		-	11 12	GQD	
		Preparación para multipolo neumático			10 13	V	
	Soporte para placas de identificación	Para placas de identificación			14	Z	
		Transparente			14	T	
	Fijación	Montaje en perfil DIN				H	
		-	-	Montaje en la pared		W	
		Montaje en la pared		-		U	
	Conexión eléctrica	9 contactos con 4 válvulas; 25 contactos con 6/8 válvulas	Conector recto tipo zócalo, IP65 Sub-D 9 de 25 contactos, para conexión de multipolo			Y	
			Cable multipolo preconfeccionado de 5 m			R	
Cable multipolo preconfeccionado de 10 m				S			
Cable para placa de relé		2,5 m	1 ... 99	-		...K	
		5 m	1 ... 99	-		...L	
Conjunto de racores para placas finales	Racor y silenciadores			15	A		
12	Documentación para el usuario	Alemán			-D		
		Inglés			-E		
		Francés			-F		
		Italiano			-I		
		Español			-S		
		Sueco			-V		

10 M, P, V Sólo con alimentación neumática Y, Z, E, F, G, H, J, K (alimentación en ambos lados)

11 GQC, GQD No con función adicional P, Q, V

No con función de válvula G (válvula de 5/3 vías)

12 GQD Sólo con alimentación neumática U, V, W, X, Y, Z, A, B, C, D

13 V Sólo con conexión de trabajo C (conexión roscada).

No con función adicional P, Q, V

14 Z, T No con función R (placa de relés)

15 A No con multipolo neumático (accesorio) V (preparación para multipolo neumático)

Continúa: código de pedido

+		-	
11		12	

Terminal de válvulas tipo 10 CPV, Compact Performance: AS-Interface



Referencias: productos modulares

Terminales de válvulas para aplicaciones estándar
Compact Performance

2.1

M Indicaciones mínimas →

Nº de artículo	Terminal de válvulas, parte neumática	Tamaño	Cantidad de posiciones de válvulas	Utilizaciones	Conexión eléctrica	Accionamiento manual auxiliar
18 200	10P	10	2, 4, 8	A, B, C	AS, AZ, AE, AO, BE	N, R, V
18 210		14				
18 220		18				
Ejemplo de pedido						
18 200	10P	- 10	- 8	C	- AE	- N
1	2	3	4	5	6	7

Tablas para realizar los pedidos

Tamaño	10	14	18	Condi- ciones	Có- digo	Entrada código
M 1 Nº de artículo	18 200	18 210	18 220			
Configuración básica						
2 Terminal de válvulas, parte neumática	Terminal de válvulas tipo 10, CPV					10P
3 Tamaño	10	14	18		-...	
4 Cantidad de posiciones de válvulas	2, 4, 8		2, 4		-...	
5 Utilizaciones	Conectores tipo clavija grandes en la utilización (QS6) (QS8) (QS10)			1	A	
	Conectores tipo clavija pequeños en la utilización (QS4) (QS6) (QS8)			1	B	
	Únicamente conexiones roscadas (M7) (G1/8) (G1/4)				C	
6 Conexión eléctrica	Nodo AS-Interface sin alimentación adicional			1 2	-AS	
	Nodo AS-Interface			2	-AZ	
	Nodo AS-Interface, entradas eléctricas			2	-AE	
	Nodo AS-Interface entradas eléctricas sin alimentación adicional			2	-AO	
	Nodo AS-Interface entradas eléctricas, slave A/B			2	-BE	
7 Accionamiento manual auxiliar	Mediante pulsador				-N	
	Enclavable				-R	
	Cubierto				-V	

1 A, B

No en caso de dotación exclusiva con placa T, S (placa con separación de canales), L (posición de reserva) y R (placa de relés)

2 AS, AZ, AE, AO, BE

Tener en cuenta la cantidad máxima de bobinas y la ocupación de las posiciones de válvulas → Tabla página 4 / 2.1-68

-L-

Tipo sustituido: No utilizar para equipos nuevos

Continúa: código de pedido

	10P	-		-		-		-		
1	2		3		4		5		6	7

Terminal de válvulas tipo 10 CPV, Compact Performance: AS-Interface



Referencias: productos modulares

→ **M** Indicaciones mínimas →

Alimentación neumática

U, V, W, X, Y, Z, A, B, C, D, E, F, G, H, J, K

- **U**
8

Tablas para realizar los pedidos							
Tamaño	10	14	18	Condi- ciones	Có- digo	Entrada código	
8 M	Alimentación neumática Alimentación de presión a través de placas finales o multipolo neumático Alimentación de presión a través de placas finales, con silenciador plano Alimentación de presión a través de multipolo neumático, con silenciador plano	Aire interno de pilotaje, alimentación en el lado derecho, escape común central			-U		
		Aire interno de pilotaje, alimentación en el lado izquierdo, escape común central			-V		
		Aire externo de pilotaje, alimentación en el lado derecho, escape común central			-W		
		Aire externo de pilotaje, alimentación en el lado izquierdo, escape común central			-X		
		Aire interno de pilotaje, alimentación en ambos lados, escape común central			-Y		
		Aire externo de pilotaje, alimentación en ambos lados, escape común central			-Z		
		Aire interno de pilotaje, alimentación en el lado derecho, silenciador plano			-A		
		Aire interno de pilotaje, alimentación en el lado izquierdo, silenciador plano			-B		
		Aire externo de pilotaje, alimentación en el lado derecho, silenciador plano			-C		
		Aire externo de pilotaje, alimentación en el lado izquierdo, silenciador plano			-D		
		Aire externo de pilotaje, alimentación en ambos lados, silenciador plano en la derecha			3	-E	
		Aire externo de pilotaje, alimentación en ambos lados, silenciador plano en la izquierda			3	-F	
		Aire interno de pilotaje, alimentación en ambos lados, silenciador plano en la izquierda			3	-G	
		Aire externo de pilotaje, alimentación en ambos lados, silenciador plano en ambos lados			3	-H	
		Aire interno de pilotaje, alimentación en ambos lados, silenciador plano en ambos lados			3	-J	
Aire interno de pilotaje, alimentación en ambos lados, silenciador plano en la derecha			3	-K			

3 E, F, G, H, J, K

Sólo con multipolo neumático M, P, GQC, GQD, V

Continúa: código de pedido

-
8

Terminal de válvulas tipo 10 CPV, Compact Performance: AS-Interface



Referencias: productos modulares

Terminales de válvulas para aplicaciones estándar
Compact Performance

2.1

→ **M** Indicaciones mínimas →

Ocupación de posiciones de válvulas 0 ... 7

9 funciones de válvulas: M, J, N, C, H, G, D, I, F, A, E, T, S, L, R

O Opcional

10 funciones complementarias, posición de válvula 0 ... 7: P, Q, V

Posición de válvula

0	1	2	3	4	5	6	7
- M	M	M	M	M	M	M	F

9 + 10

Tablas para realizar los pedidos		10	14	18	Condi- ciones	Có- digo	Entrada código
↓	Ocupación de posiciones de válvulas 0 ... 7				4	-	-
M	9 Funciones de las válvulas	Válvula de 5/2 vías				M	Incluir en el código los componentes neumáticos seleccionados
		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				C	
		2 válvulas de 3/2 vías, 1 abierta en reposo, 1 cerrada en reposo				H	
		Válvula de 5/3 vías, centro cerrado			5	G	
		2 válvulas de 2/2 vías, normalmente cerradas				D	
		2 válvulas de 2/2 vías, 1 abierta en reposo, 1 cerrada en reposo				I	
		Válvula monoestable de 5/2 vías de respuesta rápida	-	-		F	
		Tobera de aspiración			6	A	
		Tobera de aspiración con impulso de expulsión			6	E	
		Placa con separación cerrada de canales 1/11			7	T	
		Placa con separación cerrada de canales 1/11 y 3/5			7 8	S	
		Posición de reserva				L	
		Placa de relés	-	-		R	
O	10 Función adicional	2 válvulas reguladoras de caudal, alimentación			9	P	
	Posiciones de válvulas 0 ... 7	2 válvulas reguladoras de caudal, escape			9	Q	
↓		Módulo de estrangulación de vacío			9 10	V	

4 Ocupación de posiciones de válvulas ... 7

Las posiciones de las válvulas tienen que ocuparse sin dejar espacios intermedios vacíos. Tener en cuenta la ocupación de las posiciones de válvulas → Tabla página 4 / 2.1-68

5 G No en la primera y última posición

6 A, E En caso de utilizar más de 2 toberas de aspiración deben tenerse en cuenta la alimentación de aire y el escape

7 T, S Utilizar únicamente una placa T o S (con separación de canales) por terminal de válvulas, pero no en la primera y última posición y únicamente con alimentación de presión Y, Z, E, F, G, H, J, K (alimentación en ambos lados); no a la derecha, sólo con función L (posición de reserva), R (placa de relés)

8 S

Si a la derecha de S únicamente se tiene la función de válvula D, I (válvula de 2x 2/2 vías), L (posición de reserva), únicamente con alimentación neumática Y, Z, F, G y multipolo neumático (accesorio) M, P

9 P, Q, V

No con función de válvula G (válvula de 5/3 vías).

Con multipolo neumático M, P, no en la primera o última posición de válvulas. Únicamente con función de válvula D, I (válvula de 2x 2/2 vías), E (tobera de aspiración con impulso de expulsión)

10 V

Continúa: código de pedido

0	1	2	3	4	5	6	7
-							

9 + 10

Terminal de válvulas tipo 10 CPV, Compact Performance: AS-Interface



Referencias: productos modulares

Opcional						
Accesorios	Multipolo neumático	Soporte para placas de identificación	Fijación	Cable de conexión de la placa de relé	Conjunto de racores para placas finales	Documentación para el usuario
	M, P, GQC, GQD, V	Z, T	H, W, U	...K, ...L	A	D, E, F, I, S, V
+						-
11						12

Tablas para realizar los pedidos							
Tamaño	10	14	18	Condi- ciones	Có- digo	Entrada código	
↓	Accesorios					+	+
O 11	Multipolo neumático	Multipolo neumático estándar		[11]	M		
		Multipolo neumático especial		[11]	P		
		Multipolo neumático con junta y conexiones de alimentación	-	[11] [12]	GQC		
		Multipolo neumático con junta, sin conexiones de alimentación	-	[12] [13]	GQD		
		Preparación para multipolo neumático		[11] [14]	V		
	Soporte para placas de identificación	Para placas de identificación		[15]	Z		
		Transparente		[15]	T		
	Fijación	Montaje en perfil DIN			H		
		-	-	Montaje en la pared	W		
		Montaje en la pared		-	U		
Cable de conexión de la placa de relé	2,5 m	1 ... 99	-	-	...K		
	5 m	1 ... 99	-	-	...L		
Conjunto de racores para placas finales	Racor y silenciadores		[16]	A			
12	Documentación para el usuario	Alemán			-D		
		Inglés			-E		
		Francés			-F		
		Italiano			-I		
		Español			-S		
		Sueco			-V		

- [11] M, P, GQC, V Sólo con alimentación de la presión Y, Z, E, F, G, H, I, K (alimentación en ambos lados)
- [12] GQC, GQD No con función adicional P, Q, V
No con función de válvula G (válvula de 5/3 vías)
- [12] GQD Sólo con alimentación neumática U, V, W, X, Y, Z, A, B, C, D

- [14] V Sólo con conexión de trabajo C (conexión roscada).
No con función adicional P, Q, V
- [15] Z, T No con función R (placa de relés)
- [16] A No con multipolo neumático (accesorio) V (preparación para multipolo neumático)

Continúa: código de pedido

+ -

Terminal de válvulas tipo 10 CPV, Compact Performance: AS-Interface



Referencias: productos modulares

Conexión eléctrica con ocupación admisible de las posiciones de válvulas																	
Conexión eléctrica	Tamaño	Cantidad de posiciones de válvulas / cantidad máxima de bobinas	Posición de válvulas admisible														
			Función de válvula														
			M	J	N	C	H	G ^[5]	D	I	F	A ^[6]	E ^[6]	T ^[7]	S ^{[7][8]}	L	R
			Cantidad de bobinas														
			1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	0	0	0	2
AS	10	Doble/4	■	■	■	■	■	-	■	■	■	■	■	-	-	■	■
	14		■	■	■	■	■	-	■	■	-	■	■	-	-	■	-
	18		■	■	■	■	■	-	■	■	-	■	■	-	-	■	-
	10	Cuádruple/4	■	0, 2	0, 2	0, 2	0, 2	2	0, 2	0, 2	■	■	0, 2	1, 2	1, 2	■	0, 2
	14		■	0, 2	0, 2	0, 2	0, 2	2	0, 2	0, 2	-	■	0, 2	1, 2	1, 2	■	-
	18		■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	-	1, 2	1, 2	■	-
AZ	10	Doble/4	■	■	■	■	■	-	■	■	■	■	■	-	-	■	■
	14		■	■	■	■	■	-	■	■	-	■	■	-	-	■	-
	18		■	■	■	■	■	-	■	■	-	■	■	-	-	■	-
	10	Cuádruple/4	■	0, 2	0, 2	0, 2	0, 2	2	0, 2	0, 2	■	■	0, 2	1, 2	1, 2	■	0, 2
	14		■	0, 2	0, 2	0, 2	0, 2	2	0, 2	0, 2	-	■	0, 2	1, 2	1, 2	■	-
	18		■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	-	1, 2	1, 2	■	-
AE	10	Cuádruple/4	■	0, 2	0, 2	0, 2	0, 2	2	0, 2	0, 2	■	■	0, 2	1, 2	1, 2	■	0, 2
	14		■	0, 2	0, 2	0, 2	0, 2	2	0, 2	0, 2	-	■	0, 2	1, 2	1, 2	■	-
	10	Óctuple/8	■	0, 2, 4, 6	0, 2, 4, 6	0, 2, 4, 6	0, 2, 4, 6	2, 4, 6	0, 2, 4, 6	0, 2, 4, 6	■	■	0, 2, 4, 6	1, 2, 3, 4, 5, 6	1, 2, 3, 4, 5, 6	■	0, 2, 4, 6
	14		■	0, 2, 4, 6	0, 2, 4, 6	0, 2, 4, 6	0, 2, 4, 6	2, 4, 6	0, 2, 4, 6	0, 2, 4, 6	-	■	0, 2, 4, 6	1, 2, 3, 4, 5, 6	1, 2, 3, 4, 5, 6	■	-
AO	10	Cuádruple/4	■	0, 2	0, 2	0, 2	0, 2	2	0, 2	0, 2	■	■	0, 2	1, 2	1, 2	■	0, 2
	14		■	0, 2	0, 2	0, 2	0, 2	2	0, 2	0, 2	-	■	0, 2	1, 2	1, 2	■	-
BE	10	Cuádruple/3	0, 1, 2	0	0	0	0	-	0	0	0, 1, 2	0, 1, 2	0	1, 2	1, 2	■ 3	0
	14		0, 1, 2	0	0	0	0	-	0	0	-	0, 1, 2	0	1, 2	1, 2	■ 3	-
	10	Óctuple/6	0, 1, 2, 4, 5, 6	0, 4	0, 4	0, 4	0, 4	4	0, 4	0, 4	0, 1, 2, 4, 5, 6	0, 1, 2, 4, 5, 6	0, 4	1, 2, 4, 5, 6	1, 2, 4, 5, 6	■ 3, 7	0, 4
	14		0, 1, 2, 4, 5, 6	0, 4	0, 4	0, 4	0, 4	4	0, 4	0, 4	-	0, 1, 2, 4, 5, 6	0, 4	1, 2, 4, 5, 6	1, 2, 4, 5, 6	■ 3, 7	-

■ Sin limitaciones

■ Necesariamente elegir esta posición de válvulas

⌊ Tipo armonizado: No utilizar para equipos nuevos

^[5] G No en la primera y última posición

^[6] A, E En caso de utilizar más de 2 toberas de aspiración deben tenerse en cuenta la alimentación de aire y el escape

^[7] T, S Utilizar únicamente una placa T o S (con separación de canales) por terminal de válvulas, pero no en la primera y última posición

y únicamente con alimentación neumática de presión Y, Z, E, F, G, H, J, K (alimentación en ambos lados); no a la derecha, sólo con función L (posición de reserva), R (placa de relés)

^[8] S Si a la derecha de S únicamente se tiene la función de válvula D, I (válvula de 2x 2/2 vías), L (posición de reserva), únicamente con alimentación neumática Y, Z, F, G y multipolo neumático (accesorio) M, P.

Terminal de válvulas tipo 10 CPV, Compact Performance: bus de campo

FESTO

Referencias: productos modulares

Terminales de válvulas para aplicaciones estándar
Compact Performance

2.1

M Indicaciones mínimas →

Nº de artículo	Terminal de válvulas, parte neumática	Tamaño	Cantidad de posiciones de válvulas	Utilizaciones	Conexión eléctrica	Accionamiento manual auxiliar	Alimentación neumática
18 200	10P	10	4, 6, 8	A, B, C	FB	N, R, V	U, V, W, X, Y, Z, A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K
18 210		14					
18 220		18					
Ejemplo de pedido							
18 200	10P	- 10	- 8	C	- FB	- N	- U
1	2	3	4	5	6	7	8

Tablas para realizar los pedidos

Tamaño	10	14	18	Condi- ciones	Có- digo	Entrada código
M 1 Nº de artículo	18 200	18 210	18 220			
	Configuración básica					
2 Terminal de válvulas, parte neumática	Terminal de válvulas tipo 10, CPV					
3 Tamaño	10	14	18		-...	
4 Cantidad de posiciones de válvulas	4, 6, 8				-...	
5 Utilizaciones	Conectores tipo clavija grandes en la utilización (QS6) (QS8) (QS10)			[1]	A	
	Conectores tipo clavija pequeños en la utilización (QS4) (QS6) (QS8)			[1]	B	
	Únicamente conexiones roscadas (M7) (G1/8) (G1/4)				C	
6 Conexión eléctrica	Nodo Festo CP-Bus				-FB	-FB
7 Accionamiento manual auxiliar	Mediante pulsador				-N	
	Enclavable				-R	
	Cubierto				-V	
8 Alimentación neumática	Aire interno de pilotaje, alimentación en el lado derecho, escape común central				-U	
	Aire interno de pilotaje, alimentación en el lado izquierdo, escape común central				-V	
	Aire externo de pilotaje, alimentación en el lado derecho, escape común central				-W	
	Aire externo de pilotaje, alimentación en el lado izquierdo, escape común central				-X	
	Alimentación de presión a través de placas finales o multipolo neumático					
	Aire interno de pilotaje, alimentación en ambos lados, escape común central				-Y	
	Aire externo de pilotaje, alimentación en ambos lados, escape común central				-Z	
	Alimentación de presión a través de placas finales, con silenciador plano					
	Aire interno de pilotaje, alimentación en el lado derecho, silenciador plano				-A	
	Aire interno de pilotaje, alimentación en el lado izquierdo, silenciador plano				-B	
	Aire externo de pilotaje, alimentación en el lado derecho, silenciador plano				-C	
	Aire externo de pilotaje, alimentación en el lado izquierdo, silenciador plano				-D	
	Alimentación de presión a través de multipolo neumático, con silenciador plano					
	Aire externo de pilotaje, alimentación en ambos lados, silenciador plano en la derecha			[2]	-E	
	Aire externo de pilotaje, alimentación en ambos lados, silenciador plano en la izquierda			[2]	-F	
Aire interno de pilotaje, alimentación en ambos lados, silenciador plano en la izquierda			[2]	-G		
Aire externo de pilotaje, alimentación en ambos lados, silenciador plano en ambos lados			[2]	-H		
Aire interno de pilotaje, alimentación en ambos lados, silenciador plano en ambos lados			[2]	-J		
Aire interno de pilotaje, alimentación en ambos lados, silenciador plano en la derecha			[2]	-K		

[1] A, B No en caso de dotación exclusiva con placa T, S (placa con separación de canales), L (posición de reserva) y R (placa de relés) [2] E, F, G, H, J, K Sólo con multipolo neumático M, P, GQC, GQD, V

Continúa: código de pedido

1	2	3	4	5	6	7	8
	10P	-			FB	-	

Terminal de válvulas tipo 10 CPV, Compact Performance: bus de campo



Referencias: productos modulares

M Indicaciones mínimas

Ocupación de posiciones de válvulas 0 ... 7

9 funciones de válvulas: M, J, N, C, H, G, D, I, F, A, E, T, S, L, R

O Opcional

10 funciones complementarias, posición de válvula 0 ... 7: P, Q, V

Posición de válvula

0	1	2	3	4	5	6	7
- M	M	M	M	M	M	M	F

9 + 10

Tablas para realizar los pedidos		10	14	18	Condi- ciones	Có- digo	Entrada código	
↓	Ocupación de posiciones de válvulas 0 ... 7				[3]	-	-	
M	9 Funciones de las válvulas	Válvula de 5/2 vías				M	Incluir en el código los componentes neumáticos seleccionados	
		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						C
		2 válvulas de 3/2 vías, 1 abierta en reposo, 1 cerrada en reposo						H
		Válvula de 5/3 vías, centro cerrado				[4]		G
		2 válvulas de 2/2 vías, normalmente cerradas						D
		2 válvulas de 2/2 vías, 1 abierta en reposo, 1 cerrada en reposo						I
		Válvula monoestable de 5/2 vías de respuesta rápida	-	-				F
		Tobera de aspiración				[5]		A
		Tobera de aspiración con impulso de expulsión				[5]		E
		Placa con separación cerrada de canales 1/11				[6]		T
		Placa con separación cerrada de canales 1/11 y 3/5				[6] [7]		S
		Placa de relés						R
O	10 Función adicional Posiciones de válvulas 0 ... 7	2 válvulas reguladoras de caudal, alimentación				[8]	P	
		2 válvulas reguladoras de caudal, escape				[8]	Q	
		Módulo de estrangulación de vacío				[8] [9]	V	

[3] Ocupación de posiciones de válvulas ... 7

Las posiciones de las válvulas tienen que ocuparse sin dejar espacios intermedios vacíos.

[4] G No en la primera y última posición

[5] A, E En caso de utilizar más de 2 toberas de aspiración deben tenerse en cuenta la alimentación de aire y el escape

[6] T, S Utilizar únicamente una placa T o S (con separación de canales) por terminal de válvulas, pero no en la primera y última posición y únicamente con alimentación neumática de presión Y, Z, E, F, G, H, J, K (alimentación en ambos lados); no a la derecha, sólo con función L (posición de reserva), R (placa de relés)

[7] S

Si a la derecha de S únicamente se tiene la función de válvula D, I (válvula de 2x 2/2 vías), L (posición de reserva), únicamente con alimentación neumática Y, Z, F, G y multipolo neumático (accesorio) M, P

No con función de válvula G (válvula de 5/3 vías).

Con multipolo neumático M, P, no en la primera o última posición de válvulas Únicamente con función de válvula D, I (válvula de 2x 2/2 vías), E (tobera de aspiración con impulso de expulsión)

Continúa: código de pedido

0	1	2	3	4	5	6	7
-							

9 + 10

Terminal de válvulas tipo 10 CPV, Compact Performance: bus de campo



Referencias: productos modulares

0 Opcional						
Accesorios	Multipolo neumático	Soporte para placas de identificación	Fijación	Cable de conexión de la placa de relé	Conjunto de racores para placas finales	Documentación para el usuario
	M, P, GQC, GQD, V	Z, T	H, W, U	...K, ...L	A	D, E, F, I, S, V
+						-
11						12

Tablas para realizar los pedidos							
Tamaño	10	14	18	Condi- ciones	Có- digo	Entrada código	
↓	Accesorios					+	+
0 11	Multipolo neumático	Multipolo neumático estándar		10	M		
		Multipolo neumático especial		10	P		
		Multipolo neumático con junta y conexiones de alimentación		10 11	GQC		
		Multipolo neumático con junta, sin conexiones de alimentación		11 12	GQD		
		Preparación para multipolo neumático		10 13	V		
	Soporte para placas de identificación	Para placas de identificación		14	Z		
		Transparente		14	T		
	Fijación	Montaje en perfil DIN			H		
		-	-	Montaje en la pared	W		
		Montaje en la pared			U		
	Cable para placa de relé	2,5 m	1 ... 99		...K		
		5 m	1 ... 99		...L		
	Conjunto de racores para placas finales	Racor y silenciadores		15	A		
	12 Documentación para el usuario	Alemán			-D		
		Inglés			-E		
		Francés			-F		
		Italiano			-I		
		Español			-S		
		Sueco			-V		

- 10 M, P, V Sólo con alimentación neumática Y, Z, E, F, G, H, J, K (alimentación en ambos lados)
- 11 GQC, GQD No con función adicional P, Q, V.
No con función de válvula G (válvula de 5/3 vías)
- 12 GQD Sólo con alimentación neumática U, V, W, X, Y, Z, A, B, C, D

- 13 V Sólo con conexión de trabajo C (conexión roscada).
No con función adicional P, Q, V
- 14 Z, T No con función R (placa de relés)
- 15 A No con multipolo neumático (accesorio) V (preparación para multipolo neumático)

Continúa: código de pedido

+ -

Terminal de válvulas tipo 10 CPV, Compact Performance: Direct Link



Referencias: productos modulares

Terminales de válvulas para aplicaciones estándar
Compact Performance

2.1

M Indicaciones mínimas →

Nº de artículo	Terminal de válvulas, parte neumática	Tamaño	Cantidad de posiciones de válvulas	Utilizaciones	Conexión eléctrica	Accionamiento manual auxiliar
18 200	10P	10	8	A, B, C	IP, D1, I1, N2, C2, CC	N, R, V
18 210		14				
18 220		18				
Ejemplo de pedido						
18 200	10P	- 10	- 8	C	- IP	- N
1	2	3	4	5	6	7

Tablas para realizar los pedidos

Tamaño	10	14	18	Condi- ciones	Có- digo	Entrada código
M 1 Nº de artículo	18 200	18 210	18 220			
Configuración básica						
2 Terminal de válvulas, parte neumática	Terminal de válvulas tipo 10, CPV					10P
3 Tamaño	10	14	18		-...	
4 Cantidad de posiciones de válvulas	8				-8	-8
5 Utilizaciones	Conectores tipo clavija grandes en la utilización (QS6) (QS8) (QS10)			[1]	A	
	Conectores tipo clavija pequeños en la utilización (QS4) (QS6) (QS8)			[1]	B	
	Únicamente conexiones roscadas (M7) (G1/8) (G1/4)				C	
6 Conexión eléctrica	Nodo de bus de campo IP-Link (sin accesorios para la conexión)				-IP	
	Nodo de bus de campo para Profibus-DP con bus de campo de Festo, ABB CS31, Moeller Suconet K, con ramal de ampliación			[2]	-D1	
	Nodo de bus de campo para Interbus, con ramal de ampliación			[2]	-I1	
	Nodo de bus de campo para DeviceNet, con ramal de ampliación			[2]	-N2	
	Nodo de bus de campo para CANopen, con ramal de ampliación			[2]	-C2	
7 Accionamiento manual auxiliar	Mediante pulsador				-N	
	Enclavable				-R	
	Cubierto				-V	

[1] **A, B** No en caso de dotación exclusiva con placa T, S (placa con separación de canales), L (posición de reserva) y R (placa de relés) [2] **D1, I1, N2, C2, CC** Únicamente con sistemas de conexión admisibles para nodos de bus de campo GA, GB, GC, GD, GE, GF, GI, GL o GM

Continúa: código de pedido

	10P	-		-	8	-		-	
1	2		3		4		5		6

Terminal de válvulas tipo 10 CPV, Compact Performance: Direct Link



Referencias: productos modulares

→ **M** Indicaciones mínimas →

Alimentación neumática

U, V, W, X, Y, Z, A, B, C, D, E, F, G, H, J, K

- **U**
8

Tablas para realizar los pedidos							
Tamaño	10	14	18	Condi- ciones	Có- digo	Entrada código	
8 M	Alimentación neumática	Aire interno de pilotaje, alimentación en el lado derecho, escape común central			-U		
		Aire interno de pilotaje, alimentación en el lado izquierdo, escape común central			-V		
		Aire externo de pilotaje, alimentación en el lado derecho, escape común central			-W		
		Aire externo de pilotaje, alimentación en el lado izquierdo, escape común central			-X		
		Alimentación de presión a través de placas finales o multipolo neumático	Aire interno de pilotaje, alimentación en ambos lados, escape común central			-Y	
			Aire externo de pilotaje, alimentación en ambos lados, escape común central			-Z	
		Alimentación de presión a través de placas finales, con silenciador plano	Aire interno de pilotaje, alimentación en el lado derecho, silenciador plano			-A	
			Aire interno de pilotaje, alimentación en el lado izquierdo, silenciador plano			-B	
			Aire externo de pilotaje, alimentación en el lado derecho, silenciador plano			-C	
			Aire externo de pilotaje, alimentación en el lado izquierdo, silenciador plano			-D	
		Alimentación de presión a través de multipolo neumático, con silenciador plano	Aire externo de pilotaje, alimentación en ambos lados, silenciador plano en la derecha		3	-E	
			Aire externo de pilotaje, alimentación en ambos lados, silenciador plano en la izquierda		3	-F	
			Aire interno de pilotaje, alimentación en ambos lados, silenciador plano en la izquierda		3	-G	
			Aire externo de pilotaje, alimentación en ambos lados, silenciador plano en ambos lados		3	-H	
			Aire interno de pilotaje, alimentación en ambos lados, silenciador plano en ambos lados		3	-J	
	Aire interno de pilotaje, alimentación en ambos lados, silenciador plano en la derecha		3	-K			

3 E, F, G, H, J, K

Sólo con multipolo neumático M, P, GQC, GQD, V

Continúa: código de pedido

-
8

Terminal de válvulas tipo 10 CPV, Compact Performance: Direct Link



Referencias: productos modulares

Terminales de válvulas para aplicaciones estándar
Compact Performance

2.1

→ **M** Indicaciones mínimas →

Ocupación de posiciones de válvulas 0 ... 7

9 funciones de válvulas: M, J, N, C, H, G, D, I, F, A, E, T, S, L, R

O Opcional

10 funciones complementarias, posición de válvula 0 ... 7: P, Q, V

Posición de válvula

0	1	2	3	4	5	6	7
M	M	M	M	M	M	M	F

9 + 10

Tablas para realizar los pedidos		10	14	18	Condi- ciones	Có- digo	Entrada código	
↓	Ocupación de posiciones de válvulas 0 ... 7				4	-	-	
M	9 Funciones de las válvulas	Válvula de 5/2 vías				M	Incluir en el código los componentes neumáticos seleccionados	
		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						C
		2 válvulas de 3/2 vías, 1 abierta en reposo, 1 cerrada en reposo						H
		Válvula de 5/3 vías, centro cerrado				5		G
		2 válvulas de 2/2 vías, normalmente cerradas						D
		2 válvulas de 2/2 vías, 1 abierta en reposo, 1 cerrada en reposo						I
		Válvula monoestable de 5/2 vías de respuesta rápida	-	-				F
		Tobera de aspiración				6		A
		Tobera de aspiración con impulso de expulsión				6		E
		Placa con separación cerrada de canales 1/11				7		T
		Placa con separación cerrada de canales 1/11 y 3/5				7 8		S
		Posición de reserva						L
Placa de relés		-			R			
O	10 Función adicional	2 válvulas reguladoras de caudal, alimentación				9	P	
		2 válvulas reguladoras de caudal, escape				9	Q	
		Módulo de estrangulación de vacío				9 10	V	
↓	Posiciones de válvulas 0 ... 7							

4 Ocupación de posiciones de válvulas ... 7

Las posiciones de las válvulas tienen que ocuparse sin dejar espacios intermedios vacíos.

5 G

No en la primera y última posición

6 A, E

En caso de utilizar más de 2 toberas de aspiración deben tenerse en cuenta la alimentación de aire y el escape

7 T, S

Utilizar únicamente una placa T o S (con separación de canales) por terminal de válvulas, pero no en la primera y última posición y únicamente con alimentación neumática de presión Y, Z, E, F, G, H, J, K (alimentación en ambos lados); no a la derecha, sólo con función L (posición de reserva), R (placa de relés)

8 S

Si a la derecha de S únicamente se tiene la función de válvula D, I (válvula de 2x 2/2 vías), L (posición de reserva), únicamente con alimentación neumática Y, Z, F, G y multipolo neumático (accesorio) M, P
No con función de válvula G (válvula de 5/3 vías).

Con multipolo neumático M, P, no en la primera o última posición de válvulas Únicamente con función de válvula D, I (válvula de 2x 2/2 vías), E (tobera de aspiración con impulso de expulsión)

Continúa: código de pedido

0	1	2	3	4	5	6	7
-							

9 + 10

Terminal de válvulas tipo 10 CPV, Compact Performance: Direct Link

FESTO

Referencias: productos modulares

→ 0 Opcional →		
Accesorios	Conexiones para nodo de bus de campo GA, GB, GC, GD, GE, GF, GI, GL, GM	Multipolo neumático M, P, GQC, GQD, V
+		

11

Tablas para realizar los pedidos						
Tamaño	10	14	18	Condi- ciones	Có- digo	Entrada código
0	Accesorios				+	+
11	Conexiones a elegir para nodo de bus de campo	Adaptador, 2x M12 de 5 contactos, para DeviceNet/CANopen		11	GA	
		Kit de conexiones, 5 contactos para DeviceNet/CANopen		11	GB	
		Sin accesorios para conexión de bus de campo		12	GC	
		Conector recto tipo clavija Sub-D, de 9 contactos, clase IP65, para DeviceNet/CANopen		11	GD	
		Conector recto Sub-D tipo clavija de 9 contactos, IP65, para Profibus-DP		13	GE	
		Adaptador, 2x M12 codificación B, para Profibus-DP		13	GF	
		Kit de conexiones 2x Sub-D de 9 contactos, IP65, para Interbus		14	GI	
		Adaptador, conector de 5 contactos, para CC-Link		15	GL	
		Conector recto Sub-D tipo clavija de 9 contactos, IP65, para CC-Link		15	GM	
	Multipolo neumático	Multipolo neumático estándar		16	M	
		Multipolo neumático especial		16	P	
		Multipolo neumático con junta y conexiones de alimentación		16 17	GQC	
		Multipolo neumático con junta, sin conexiones de alimentación		17 18	GQD	
		Preparación para multipolo neumático		16 19	V	

- 11 GA, GB, GD Sólo con conexión eléctrica N2, C2
- 12 GC Sólo con conexiones eléctricas D1, I1, N2, C2, CC
- 13 GE, GF Sólo con conexión eléctrica D1
- 14 GI Sólo con conexión eléctrica I1
- 15 GL, GM Sólo con conexión eléctrica CC

- 16 M, P, GQC, V Sólo con alimentación neumática Y, Z, E, F, G, H, J, K (alimentación en ambos lados)
- 17 GQC, GQD No con función adicional P, Q, V
No con función de válvula G (válvula de 5/3 vías)
- 18 GQD Sólo con alimentación neumática U, V, W, X, Y, Z, A, B, C, D
- 19 V Sólo con conexión de trabajo C (conexión roscada).
No con función adicional P, Q, V

Continúa: código de pedido

+	
---	--

11

Terminal de válvulas tipo 10 CPV, Compact Performance: Direct Link



Referencias: productos modulares

→ 0 Opcional					
Soporte para placas de identificación	Fijación	Conectores tipo zócalo para tensión, a elegir	Cable de conexión de la placa de relé	Conjunto de racores para placas finales	Documentación para el usuario
Z, T	H, W, U		...K, ...L	A	D, E, F, I, S, V
					D
11					12

Tablas para realizar los pedidos						
Tamaño	10	14	18	Condi- ciones	Có- digo	Entrada código
0 11 ↓	Soporte para placas de identificación	Para placas de identificación		20	Z	
		Transparente		20	T	
	Fijación	Montaje en perfil DIN			H	
		-	-	Montaje en la pared	W	
		Montaje en la pared		-	U	
	Conectores tipo zócalo para tensión, a elegir	Conector de tensión tipo zócalo, recto, M12 de 4 contactos, Pg7			NA	
		Conector de tensión tipo zócalo, recto, M12 de 4 contactos, Pg9			NB	
		Conector de tensión tipo zócalo, acodado, M12 de 4 contactos, Pg7			NC	
		Conector de tensión tipo zócalo, acodado, M12 de 4 contactos, Pg9			ND	
	Cable para placa de relé	2,5 m	1 ... 99	-		
5 m		1 ... 99	-		...L	
Conjunto de racores para placas finales	Racor y silenciadores		21	A		
12	Documentación para el usuario	Alemán			-D	
		Inglés			-E	
		Francés			-F	
		Italiano			-I	
		Español			-S	
		Sueco			-V	

20 Z, T

No con función R (placa de relés)

21 A

No con multipolo neumático (accesorio) V (preparación para multipolo neumático)

Continúa: código de pedido

	-	
11		12

Terminal de válvulas tipo 10 CPV, Compact Performance: ET200X



Referencias: productos modulares

M Indicaciones mínimas

Nº de artículo	Terminal de válvulas, parte neumática	Tamaño	Cantidad de posiciones de válvulas	Utilizaciones	Conexión eléctrica	Accionamiento manual auxiliar	Alimentación neumática
18 200	10P	10	8	A, B, C	ET	N, R, V	U, V, W, X, Y, Z, A, B, C, D, E, F, G, H, J, K
18 210		14					
Ejemplo de pedido							
18 200	10P	10	8	C	ET	N	U
1	2	3	4	5	6	7	8

Tablas para realizar los pedidos

Tamaño	10	14	Condi- ciones	Có- digo	Entrada código
M 1 Nº de artículo	18 200	18 210			
	Configuración básica				
2 Terminal de válvulas, parte neumática	Terminal de válvulas tipo 10, CPV				10P
3 Tamaño	10	14		-...	
4 Cantidad de posiciones de válvulas	8				-8
5 Utilizaciones	Conectores tipo clavija grandes en la utilización (QS6) (QS8)		[1]	A	
	Conectores tipo clavija pequeños en la utilización (QS4) (QS6)		[1]	B	
	Únicamente conexiones roscadas (M7) (G1/8)			C	
6 Conexión eléctrica	Conexión eléctrica para ET200X				-ET
7 Accionamiento manual auxiliar	Mediante pulsador				-N
	Enclavable				-R
	Cubierto				-V
8 Alimentación neumática	Aire interno de pilotaje, alimentación en el lado derecho, escape común central				-U
	Aire interno de pilotaje, alimentación en el lado izquierdo, escape común central				-V
	Aire externo de pilotaje, alimentación en el lado derecho, escape común central				-W
	Aire externo de pilotaje, alimentación en el lado izquierdo, escape común central				-X
	Alimentación de presión a través de placas finales o multipolo neumático				
	Aire interno de pilotaje, alimentación en ambos lados, escape común central				-Y
	Aire externo de pilotaje, alimentación en ambos lados, escape común central				-Z
	Alimentación de presión a través de placas finales, con silenciador plano				
	Aire interno de pilotaje, alimentación en el lado derecho, silenciador plano				-A
	Aire interno de pilotaje, alimentación en el lado izquierdo, silenciador plano				-B
	Aire externo de pilotaje, alimentación en el lado derecho, silenciador plano				-C
	Aire externo de pilotaje, alimentación en el lado izquierdo, silenciador plano				-D
	Alimentación de presión a través de multipolo neumático, con silenciador plano				
Aire externo de pilotaje, alimentación en ambos lados, silenciador plano en la derecha				[2]	
Aire externo de pilotaje, alimentación en ambos lados, silenciador plano en la izquierda				[2]	
Aire interno de pilotaje, alimentación en ambos lados, silenciador plano en la izquierda				[2]	
Aire externo de pilotaje, alimentación en ambos lados, silenciador plano en ambos lados				[2]	
Aire interno de pilotaje, alimentación en ambos lados, silenciador plano en ambos lados				[2]	
Aire interno de pilotaje, alimentación en ambos lados, silenciador plano en la derecha				[2]	

[1] A, B No en caso de dotación exclusiva con placa T, S (placa con separación de canales) y L (posición de reserva)

[2] E, F, G, H, J, K Sólo con multipolo neumático M, V

Continúa: código de pedido

1	2	3	4	5	6	7	8
	10P	-	8		ET	-	

Terminal de válvulas tipo 10 CPV, Compact Performance: ET200X



Referencias: productos modulares

→ **M** Indicaciones mínimas →

Ocupación de posiciones de válvulas 0 ... 7

9 funciones de válvulas: M, J, N, C, H, G, D, I, A, E, T, S, L

O Opcional

10 funciones complementarias, posición de válvula 0 ... 7: P, Q, V

Posición de válvula

	0	1	2	3	4	5	6	7
-	M	M	M	M	M	M	M	J

9 + 10

Tablas para realizar los pedidos		Tamaño	10	14	Condi- ciones	Có- digo	Entrada código
↓					3	-	-
M	9	Ocupación de posiciones de válvulas 0 ... 7					
		Funciones de las válvulas	Válvula de 5/2 vías			M	Incluir en el código los componentes neumáticos seleccionados
			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			C	
			2 válvulas de 3/2 vías, 1 abierta en reposo, 1 cerrada en reposo			H	
			Válvula de 5/3 vías, centro cerrado		4	G	
			2 válvulas de 2/2 vías, normalmente cerradas			D	
			2 válvulas de 2/2 vías, 1 abierta en reposo, 1 cerrada en reposo			I	
			Tobera de aspiración		5	A	
			Tobera de aspiración con impulso de expulsión		5	E	
			Placa con separación cerrada de canales 1/11		6	T	
			Placa con separación cerrada de canales 1/11 y 3/5		6 7	S	
Posición de reserva			L				
O	10	Función adicional	2 válvulas reguladoras de caudal, alimentación		8	P	
		Posiciones de válvulas 0 ... 7	2 válvulas reguladoras de caudal, escape		8	Q	
			Módulo de estrangulación de vacío		8 9	V	

- 3 **Ocupación de posiciones de válvulas ... 7**
Las posiciones de las válvulas tienen que ocuparse sin dejar espacios intermedios vacíos.
- 4 **G** No en la primera y última posición
- 5 **A, E** En caso de utilizar más de 2 toberas de aspiración deben tenerse en cuenta la alimentación de aire y el escape
- 6 **T, S** Utilizar únicamente una placa T o S (con separación de canales) por terminal de válvulas, pero no en la primera y última posición y únicamente con alimentación neumática de presión Y, Z, E, F, G, H, J, K (alimentación en ambos lados); no a la derecha, sólo con función L (posición de reserva)
- 7 **S**
- 8 **P, Q, V**
- 9 **V**

Si a la derecha de S únicamente se tiene la función de válvula D, I (válvula de 2x 2/2 vías), L (posición de reserva), únicamente con alimentación neumática Y, Z, F, G y multipolo neumático (accesorio) M, P
No con función de válvula G (válvula de 5/3 vías).
Con multipolo neumático M, P, no en la primera o última posición de válvulas
Únicamente con función de válvula D, I (válvula de 2x 2/2 vías), E (tobera de aspiración con impulso de expulsión)

Continúa: código de pedido

	0	1	2	3	4	5	6	7
-								

9 + 10

Terminal de válvulas tipo 10 CPV, Compact Performance: ET200X



Referencias: productos modulares

→ 0 Opcional				
Acce- sorios	Multipolo neumático	Soporte para placas de identificación	Conjunto de racores para placas finales	Documentación para el usuario
	M, P, V	Z, T	A	D, E, F, I, S, V
+			-	
11			12	

Tablas para realizar los pedidos					
Tamaño	10	14	Condi- ciones	Có- digo	Entrada código
0	Accesorios			+	+
11	Multipolo neumático	Multipolo neumático estándar	10	M	
		Multipolo neumático especial	10	P	
		Preparación para multipolo neumático	10 11	V	
	Soporte para placas de identificación	Para placas de identificación		Z	
		Transparente		T	
	Conjunto de racores para placas finales	Racor y silenciadores	12	A	
12	Documentación para el usuario	Alemán		-D	
		Inglés		-E	
		Francés		-F	
		Italiano		-I	
		Español		-S	
		Sueco		-V	

10 M, P, V Sólo con alimentación neumática Y, Z, E, F, G, H, J, K (alimentación en ambos lados)

11 V Sólo con conexión de trabajo C (conexión roscada).
No con función adicional P, Q, V

12 A No con multipolo neumático (accesorio) V (preparación para multipolo neumático)

Continúa: código de pedido

+ -

11 **12**

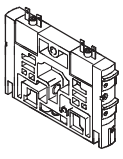
Terminal de válvulas tipo 10 CPV, Compact Performance

FESTO

Accesorios

Terminales de válvulas para aplicaciones estándar
Compact Performance

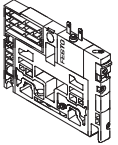
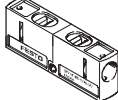
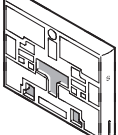
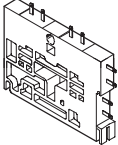
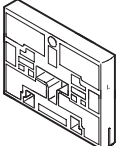
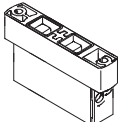
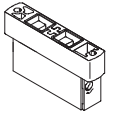
2.1

Referencias				
	Código	Función de válvula	Tipo	Nº art.
Válvula individual para placa base, tamaño 10/14/18				
	M	Válvula monoestable de 5/2 vías	CPV10-M1H-5LS-M7	161 414
			CPV14-M1H-5LS-1/8	161 360
			CPV18-M1H-5LS-1/4	163 190
	F	Válvula monoestable de 5/2 vías de respuesta rápida	CPV10-M1H-5LS-M7	187 439
	J	Válvula de impulsos de 5/2 vías	CPV10-M1H-5JS-M7	161 415
			CPV14-M1H-5JS-1/8	161 361
			CPV18-M1H-5JS-1/4	163 191
	N	2 válvulas de 3/2 vías, Normalmente abiertas	CPV10-M1H-2x3-OLS-M7	161 417
			CPV14-M1H-2x3-OLS-1/8	161 363
			CPV18-M1H-2x3-OLS-1/4	163 188
	C	2 x Válvula de 3/2 vías, Normalmente cerradas	CPV10-M1H-2x3-GLS-M7	161 416
			CPV14-M1H-2x3-GLS-1/8	161 362
			CPV18-M1H-2x3-GLS-1/4	163 189
	H	2 válvulas de 3/2 vías, 1 abierta en reposo, 1 cerrada	CPV10-M1H-30LS-3GLS-M7	176 064
			CPV14-M1H-30LS-3GLS-1/8	176 067
			CPV18-M1H-30LS-3GLS-1/4	176 070
	G	Válvula de 5/3 vías, Centro cerrado	CPV18-M1H-5/3GS-1/4	176 061
	D	2 válvulas de 2/2 vías, Normalmente cerradas	CPV10-M1H-2x2-GLS-M7	185 880
		CPV14-M1H-2x2-GLS-1/8	185 883	
		CPV18-M1H-2x2-GLS-1/4	185 886	
I	2 válvulas de 2/2 vías, 1 abierta en reposo, 1 cerrada	CPV10-M1H-20LS-2GLS-M7	187 843	
		CPV14-M1H-20LS-2GLS-1/8	187 846	
		CPV18-M1H-20LS-2GLS-1/4	187 849	

Terminal de válvulas tipo 10 CPV, Compact Performance

FESTO

Accesorios

Referencias				
	Código	Denominación	Tipo	Nº art.
Tobera de aspiración				
	A	Tobera de aspiración	CPV10-M1H-V70-M7	185 862
			CPV14-M1H-V95-1/8	185 868
			CPV18-M1H-V140-1/4	185 874
	E	Tobera de aspiración con impulso de expulsión	CPV10-M1H-VI70-2GLS-M7	185 865
			CPV14-M1H-VI95-2GLS-1/8	185 871
			CPV18-M1H-VI140-2GLS-1/4	185 877
Módulo funcional				
	G	Conjunto de válvulas para función de 5/3 vías, centro cerrado (en combinación con placa C) para tamaños 10 y 14	CPV10-BS-5/3G-M7	176 055
			CPV14-BS-5/3G-1/8	176 057
Placas de separación				
	T	Placa de separación canal 1/11, cerrada	CPV10-DZP	161 369
			CPV14-DZP	162 551
			CPV18-DZP	163 282
	S	Placa de separación canal 1/11, 3/5, cerrada	CPV10-DZPR	178 678
			CPV14-DZPR	178 680
			CPV18-DZPR	184 543
Placa de relés				
	R	Placa de relés	CPV10-RP2	174 478
			CPV14-RP2	174 480
Placa de reserva				
	L	Placa de reserva	CPV10-RZP	161 368
			CPV14-RZP	162 550
			CPV18-RZP	163 283
Funciones adicionales para posiciones de válvulas				
	P	Válvula reguladora de caudal, 2x alimentación	CPV-10-BS-2xGRZZ-M7	184 140
			CPV-14-BS-2xGRZZ-1/8	184 142
	Q	Válvula reguladora de caudal, 2x escape	CPV-10-BS-2xGRAZ-M7	184 141
	V	Válvula de antirretorno para vacío	CPV-10-BS-2xGRZ-V-M7	185 889
			CPV-14-BS-2xGRZ-V-1/8	185 891

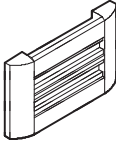
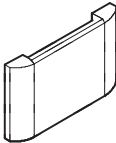

Terminal de válvulas tipo 10 CPV, Compact Performance

FESTO

Accesorios

Terminales de válvulas para aplicaciones estándar
Compact Performance

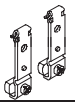
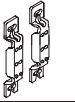
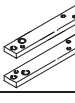



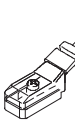

2.1

Referencias				
	Código	Denominación	Tipo	Nº art.
Soporte para placas de identificación				
	Z	Soportes para placas de identificación	CPV10-VI-BZ-T-2	162 560
			CPV10-VI-BZ-T-3	162 561
			CPV10-VI-BZ-T-4	162 562
			CPV10-VI-BZ-T-5	162 563
			CPV10-VI-BZ-T-6	162 564
			CPV10-VI-BZ-T-7	162 565
			CPV10-VI-BZ-T-8	162 566
			CPV14-VI-BZ-T-2	162 567
			CPV14-VI-BZ-T-3	162 568
			CPV14-VI-BZ-T-4	162 569
			CPV14-VI-BZ-T-5	162 570
			CPV14-VI-BZ-T-6	162 571
			CPV14-VI-BZ-T-7	162 572
			CPV14-VI-BZ-T-8	162 573
			CPV18-VI-BZ-T-2	163 293
			CPV18-VI-BZ-T-3	163 294
			CPV18-VI-BZ-T-4	163 295
			CPV18-VI-BZ-T-5	163 296
CPV18-VI-BZ-T-6	163 297			
CPV18-VI-BZ-T-7	163 298			
CPV18-VI-BZ-T-8	163 299			
	T	Soportes transparentes para placas de identificación	CPV10-VI-ST-T-2	194 066
			CPV10-VI-ST-T-3	194 067
			CPV10-VI-ST-T-4	194 068
			CPV10-VI-ST-T-5	194 069
			CPV10-VI-ST-T-6	194 070
			CPV10-VI-ST-T-7	194 071
			CPV10-VI-ST-T-8	194 072
			CPV14-VI-ST-T-2	194 073
			CPV14-VI-ST-T-3	194 074
			CPV14-VI-ST-T-4	194 075
			CPV14-VI-ST-T-5	194 076
			CPV14-VI-ST-T-6	194 077
			CPV14-VI-ST-T-7	194 078
			CPV14-VI-ST-T-8	194 079
			CPV18-VI-ST-T-2	194 080
			CPV18-VI-ST-T-3	194 081
			CPV18-VI-ST-T-4	194 082
			CPV18-VI-ST-T-5	194 083
			CPV18-VI-ST-T-6	194 084
			CPV18-VI-ST-T-7	194 085
CPV18-VI-ST-T-8	194 086			
Placas de identificación				
	-	6 x 10, con marco, 64 unidades	IBS 6x10	18 576
		9x20 con marco, 20 unidades (sólo CPV18)	IBS 9x20	18 182

Terminal de válvulas tipo 10 CPV, Compact Performance

Accesorios

FESTO

Referencias					
	Código	Denominación		Tipo	Nº art.
Fijación					
	H	Fijación en perfil DIN		CPV10/14-VI-BG-NRH-35	162 556
				CPV18-VI-BG-NRH-35	163 291
	W	Elemento de fijación para montaje en la pared		CPV18-VI-BG-RW	163 292
	U			CPV10/14-VI-BG-RWL-B	189 541
	X	Elemento de fijación para conexión individual y ET200X (incluido en el suministro)		CPV10-VI-BG-ET200X	165 801
				CPV14-VI-BG-ET200X	165 803
Con accionamiento manual auxiliar					
	-	Clip de bloqueo (para accionamiento auxiliar manual)		CPV10/14-HS	526 203
				CPV18-HS	526 204
	V	Clip de bloqueo (para tapar el accionamiento manual)		CPV10/14-HV	530 055
				CPV18-HV	530 056
Placa de relés					
	K	Cable de conexión de la placa de relé	2,5 m	KRP-1-24-2,5	165 612
	L		5 m	KRP-1-24-5	165 613
Cable para conexión eléctrica individual					
	D	Cable para conector tipo clavija (CPV10/14), apropiado para cadena de arrastre	2,5 m	KMYZ-7-24-2,5-LED-PUR	193 683
	E		5 m	KMYZ-7-24-5-LED-PUR	193 685
	F		10 m	KMYZ-7-24-10-LED-PUR	196 070
	D	Cable con conector tipo zócalo (CPV18)	2,5 m	KMEB-2-24-2,5-LED	174 844
	E		5 m	KMEB-2-24-5-LED	174 845

Terminales de válvulas para aplicaciones estándar
Compact Performance

2.1

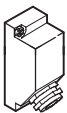
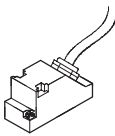

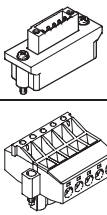
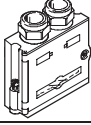

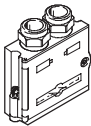
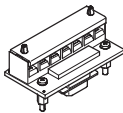
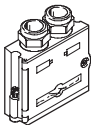
Terminal de válvulas tipo 10 CPV, Compact Performance

FESTO

Accesorios

Terminales de válvulas para aplicaciones estándar
Compact Performance





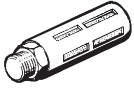
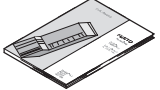
2.1

Referencias					
	Código	Denominación		Tipo	Nº art.
Conexión multipolo, eléctrica					
	Y	Conector de 9 contactos		SD-SUB-D-BU9	18 708
		Conector de 25 contactos		SD-SUB-D-BU25	18 709
	R	Cable de conexión, 9 contactos, PVC	5 m	KMP3-9P-08-5	18 698
		Cable de conexión, 25 contactos, PVC		KMP3-25P-16-5	18 624
	S	Cable de conexión, 9 contactos, PVC	10 m	KMP3-9P-08-10	18 579
		Cable de conexión, 25 contactos, PVC		KMP3-25P-16-10	18 625
	-	Cable de conexión, 9 contactos, poliuretano	5 m	KMP4-9P-5-PUR	193 014
		Cable de conexión, 25 contactos, poliuretano		KMP4-25P-5-PUR	193 018
	-	Cable de conexión, 9 contactos, poliuretano	10 m	KMP4-9P-10-PUR	193 015
		Cable de conexión, 25 contactos, poliuretano		KMP4-25P-10-PUR	193 019
	-	Cable para cadena de arrastre, con conector Sub-D de 9 contactos, IP40, cable de PVC	2,5 m	KMP6-09P-8-2,5	531 184
			5 m	KMP6-09P-8-5	531 185
			10 m	KMP6-09P-8-10	531 186
	-	Cable para cadena de arrastre, con conector Sub-D de 25 contactos, IP40, cable de PVC	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	
Conexión para bus de campo Direct					
	GA	Conector recto tipo zócalo, Sub-D de 9 contactos para DeviceNet/CANopen, Conector tipo clavija/tipo zócalo M12 de 5 contactos, IP65		FBA-2-M12-5POL	525 632
	GB	Conector recto tipo zócalo, Sub-D de 9 contactos para DeviceNet/CANopen, Conector tipo clavija M12 de 5 contactos, IP40		FBA-1-SL-5POL	525 634
		Conector acodado tipo zócalo de 5 contactos para DeviceNet/CANopen, borne roscado de 5 contactos, IP20		FBSD-KL-2x5POL	525 635
	GD	Conector Sub-D tipo clavija de 9 contactos para DeviceNet/CANopen, IP65		FBS-SUB-9-BU-2x4POL	197 960
	GE	Conector Sub-D tipo clavija de 9 contactos, IP65, para Profibus-DP		FBS-SUB-9-GS-DP-B	532 216
	GF	Adaptador de conexión de bus de campo 2x M12 (codificación B) para Profibus-DP		FBA-2-M12-5POL-RK	533 118
	GI	Conector tipo zócalo de 9 contactos, Sub-D para nodo Interbus CPX y CPV		FBS-SUB-9-BU-IB-B	532 218
		Conector tipo clavija de 9 contactos, Sub-D para nodo Interbus CPX y CPV		FBS-SUB-9-GS-IB-B	532 217
	GL	Conector recto tipo clavija, Sub-D de 9 contactos, borne roscado de 5 contactos, IP20		FBA-1-KL-5POL	197 962
	GM	Conector tipo clavija de 9 contactos, Sub-D para CC-Link CPX y CPV, IP65		FBS-SUB-9-GS-2x4POL-B	532 220

Terminal de válvulas tipo 10 CPV, Compact Performance

Accesorios

FESTO

Referencias				
Denominación			Tipo	Nº art.
Conexión de tensión de funcionamiento para bus de campo Direct				
	Conector recto tipo zócalo	M12, 4 contactos, PG7, IP65	FBSD-GD-7	18 497
		M12, 4 contactos, PG9, IP65	FBSD-GD-9	18 495
	Conector acodado	M12, 4 contactos, PG7, IP65	FBSD-WD-7	18 524
		M12, 4 contactos, PG9, IP65	FBSD-WD-9	18 525
Tapón ciego				
	Tapón ciego		B-M5	3 843
			B-M7	174 309
			B-1/8	3 568
			B-1/4	3 569
			B-3/8	3 570
			B-1/2	3 571
Racor rápido roscado				
	Racor rápido roscado		QS-1/8-8-I	153 015
			QS-1/4-10-I	153 018
			QS-3/8-12-I	153 020
			QSM-M5-6-I	153 317
			QSM-M7-6-I	153 321
Silenciadores				
	Silenciadores		U-M5	4 645
			U-1/8-B	6 841
			U-1/4-B	6 842
			U-3/8-B	6 843
			U-1/2-B	6 844
			UC-M7	161 418
Documentación para el usuario				
	Descripción neumática CPV	Alemán	P.BE-CPV-DE	165 100
		Inglés	P.BE-CPV-EN	165 200
		Francés	P.BE-CPV-FR	165 130
		Italiano	P.BE-CPV-IT	165 160
		Español	P.BE-CPV-ES	165 230
		Sueco	P.BE-CPV-SV	165 260

Terminales de válvulas para aplicaciones estándar
Compact Performance

2.1