

035

v

MICRO CAPACITACIÓN

v

WWW.MICRO.COM.AR

> CURSO 035 - MÓDULO 3: VÁLVULAS DIRECCIONALES Y AUXILIARES

> **REPARACION DE
COMPONENTES
NEUMATICOS**

MiCRO

Automación Micromecánica s.a.i.c

M. Moreno 6546 B1875BLR

Wilde . Buenos Aires . Argentina

micro@micro.com.ar . www.micro.com.ar

Tel. Ventas: 011 4001 1901 y líneas rotativas . Fax: 011 4001 1902

Conmutador: 011 4001 1900 y líneas rotativas . Fax: 011 4206 0228

—
Hecho el depósito en el Registro de la Propiedad Intelectual.

Se permite la reproducción total o parcial del texto siempre y cuando se mencione la fuente.

El curso de Reparación de Componentes Neumáticos introduce a los participantes a los requerimientos y guías aplicables al mantenimiento, inspección y reparación de componentes neumáticos; brindando al asistente un alto nivel de detalle, tanto en forma descriptiva como gráfica de los productos que cumplen un automatismo neumático.

La articulación teórica-práctica que caracteriza a este curso, opera como un modelo integrador en la adquisición de conocimientos, habilidades y competencias; posibilitando la intervención genuina del alumno en la comprensión del proceso de reparación de componentes neumáticos.

Este manual de aplicación, en sus diferentes módulos, actúa como soporte del catálogo master MICRO, sirviendo también como guía de consulta de los diversos componentes que forman parte de la línea de productos.

En MICRO, a través de los cursos de capacitación, pretendemos crear un espacio de formación y entrenamiento en el área de la automatización industrial; para estudiantes, profesores, operadores, técnicos, e ingenieros que decidan completar la propia formación. El objetivo de éste y de todos los cursos MICRO es ofrecer un sistema de aprendizaje dinámico e interactivo de clases teórico-prácticas, en el cual el alumno avance en la especialidad, ejecutando de una forma práctica los conocimientos desarrollados en las clases teóricas. Siempre con una visión real y profesional, para aplicar estos conocimientos a las necesidades de su empresa, tanto en el campo de mantenimiento, como en el de producción.

Esperamos haber construido una herramienta que les permita apropiarse significativamente del nuevo saber.

Para contribuir al logro de los objetivos reseñados, sus comentarios al final del curso serán de inestimable utilidad.

MiCRO

Departamento de Capacitación
capitacion@micro.com.ar
www.micro.com.ar

CURSO 035

Módulo 3: Válvulas direccionales

- 1 Válvulas direccionales y auxiliares**
 - 1.1 Elección de una válvula
 - 1.2 Configuración del símbolo de una válvula
 - 1.3 Válvulas direccionales - variantes constructivas
 - 1.4 Válvulas auxiliares serie VA
- 2 Válvulas serie MT - M5**
 - 2.1 Válvulas serie MT - M5 mandos manuales (de tablero) - M5
- 3 Válvulas serie MML- M5**
 - 3.1 Válvula serie MML 3/2, mandos manuales y mecánicos - M5
 - 3.2 Válvula serie MML 3/2, mandos laterales - M5
- 4 Válvulas serie MM - M5**
 - 4.1 Válvula serie MM 3/2, mandos manuales y mecánicos - M5
 - 4.2 Válvula serie MM 3/2, mandos laterales - M5
- 5 Válvula serie MV - 1/8"**
 - 5.1 Válvula serie MV 3/2 y 5/2, mandos manuales (de tablero) - 1/8"
 - 5.2 Válvula serie MV 3/2 y 5/2, mandos manuales y mecánicos - 1/8"
 - 5.3 Válvula serie MV 3/2 y 5/2, mandos laterales - 1/8"
 - 5.4 Válvula serie MV 3/2 y 5/2, mando neumático reacción a resorte - 1/8"
 - 5.5 Válvula serie MV 3/2 y 5/2, doble mando neumático - 1/8"
 - 5.6 Válvula serie MV 3/2 y 5/2, mando por vacío o baja presión - 1/8"
 - 5.7 Válvula serie MV 3/2 y 5/2, mandos push-pull servicio pesado y liviano - 1/8"
- 6 Válvula serie SB-0 – 1/8"**
 - 6.1 Válvula serie SB-0 5/2, servo mandos manuales de tablero - 1/8"
 - 6.2 Válvula serie SB-0 5/2, servo mandos manuales y mecánicos - 1/8"
 - 6.3 Válvula serie SB-0 5/2, servo mandos laterales - 1/8"
 - 6.4 Válvula serie SB-0 5/2, mandos neumáticos y eléctricos, monoestable - 1/8"
 - 6.5 Válvula serie SB-0 5/2, mandos neumáticos y eléctricos, biestable - 1/8"
 - 6.6 Válvula serie SB0 5/3, mandos neumáticos y eléctricos - 1/8"
 - 6.7 Válvula serie SB0 5/2, mandos neumáticos y eléctricos, monoestable para superficie - 1/8"
 - 6.8 Válvula serie SB0 5/2, mandos neumáticos y eléctricos, biestable para superficie - 1/8"
 - 6.9 Válvula serie SB0 5/3, mandos neumáticos y eléctricos para superficie - 1/8"
 - 6.10 Válvula serie SB0 - montaje múltiple
 - 6.11 Válvula serie SB0 - montaje manifold
- 7 Válvulas serie SB-1 – 1/4"**
 - 7.1 Válvulas serie SB-1 5/2, servo mandos manuales y mecánicos -1/4"
 - 7.2 Válvula serie SB-1 5/2, servo mandos laterales - 1/4"
 - 7.3 Válvula serie SB1 5/2, mandos neumáticos y eléctricos monoestables -1/4"
 - 7.4 Válvula serie SB1 5/2, mandos neumáticos y eléctricos biestables - 1/4"
 - 7.5 Válvulas serie SB1 5/3, mandos neumáticos y eléctricos - 1/4"
 - 7.6 Válvulas serie SB1 3/2 y 5/2, mandos neumáticos y eléctricos, monoestables Namur - 1/4"
 - 7.7 Válvulas serie SB1 3/2 y 5/2, mandos neumáticos y eléctricos, biestables Namur - 1/4"

- 7.8 Válvulas serie SB15/3, mandos neumáticos y eléctricos Namur - 1/4"
 - 7.9 Válvula serie SB1 5/2, mando a pedal, monoestable - 1/4"
 - 7.10 Válvula serie SB1 5/2, mando a pedal, biestable - 1/4"
 - 7.11 Válvulas serie SB1 - montaje múltiple
 - 7.12 Válvulas serie SB1 - montaje manifold
- 8 Válvula serie CH-1 - 1/4"**
- 8.1 Válvula serie CH-1 3/2, mandos manuales a botón - 1/4"
 - 8.2 Válvula serie CH-1 3/2, mandos manuales a palanca - 1/4"
 - 8.3 Válvula serie CH-1 5/2, mandos manuales a botón - 1/4"
 - 8.4 Válvula serie CH-1 5/2 y 5/3, mandos manuales a palanca - 1/4"
 - 8.5 Válvula serie CH-1 3/2, 5/2 y 5/3, mandos neumáticos y eléctricos - 1/4"
 - 8.6 Válvula serie CH-1 3/2, mandos neumáticos y eléctricos, monoestables - 1/4"
 - 8.7 Válvula serie CH-1 3/2, mandos neumáticos y eléctricos biestables - 1/4"
 - 8.8 Válvula serie CH-1 5/2, mandos neumáticos y eléctricos, monoestables - 1/4"
 - 8.9 Válvula serie CH-1 5/2, mandos neumáticos y eléctricos, biestables - 1/4"
 - 8.10 Válvula serie CH-1 5/3, mandos neumáticos y eléctricos - 1/4"
 - 8.11 Válvula serie CH-1 3/2 y 5/2, mandos neumáticos y eléctricos, monoestables, Namur - 1/4"
 - 8.12 Válvula serie CH-1 3/2 y 5/2, mandos neumáticos y eléctricos, biestables, Namur - 1/4"
 - 8.13 Válvula serie CH-1 5/3, mandos neumáticos y eléctricos Namur - 1/4"
 - 8.14 Válvula serie CH-1 - montaje múltiple
 - 8.15 Válvula serie CH-1 - montaje manifold
- 9 Válvula serie CH-3 - 1/2"**
- 9.1 Válvula serie CH-3 5/2 y 5/3, mandos manuales a palanca - 1/2"
 - 9.2 Válvula serie CH-3 5/2 y 5/3, mandos neumáticos y eléctricos - 1/2"
 - 9.3 Válvula serie CH-3 5/2, mandos neumáticos y eléctricos, monoestable - 1/2"
 - 9.4 Válvula serie CH-3 5/2, mandos neumáticos y eléctricos, biestable - 1/2"
 - 9.5 Válvula serie CH-3 5/3, mandos neumáticos y eléctricos - 1/2"
 - 9.6 Válvula serie CH-3, montaje múltiple
- 10 Válvula serie colizante**
- 10.1 Válvula serie colizante 3/2 (1/8" a 3/4")
- 11 Válvula serie 203 - M5**
- 11.1 Válvula serie 203 2/2, mando eléctrico monoestable - M5
 - 11.2 Válvula serie 203, montaje múltiple - M5
- 12 Válvula serie 213 - 1/8"**
- 12.1 Válvula serie 213 2/2 y 3/2, mando eléctrico monoestable - 1/8"
 - 12.2 Válvula serie 213, montaje múltiple - 1/8"
- 13 Válvulas serie VM15**
- 13.1 Válvulas serie VM15 5/2, 5/3 y 2 x 3/2, mandos neumáticos y eléctricos - 1/8"
 - 13.2 Válvulas serie VM15 5/2, mandos neumáticos y eléctricos monoestables - 1/8"
 - 13.3 Válvulas serie VM15 5/2, mandos neumáticos y eléctricos biestables - 1/8"
 - 13.4 Válvulas serie VM15 5/3, mandos neumáticos y eléctricos - 1/8"
 - 13.5 Válvulas serie VM15 2 x 3/2, mandos neumáticos y eléctricos - 1/8"
 - 13.6 Válvulas serie VM15 - B - 1/8", montaje manifold
 - 13.7 Válvulas serie VM15 - B - 1/8", estación multipolo
 - 13.8 Válvulas serie VM15 - B - 1/8", estación bus de campo AS-i

- 14 Válvula serie VM18**
- 14.1 Válvula serie VM18 5/2, 5/3 y 2 x 3/2, mandos neumáticos y eléctricos - 1/4"
 - 14.2 Válvula serie VM18 5/2, mandos neumáticos y eléctricos, monoestable - 1/4"
 - 14.3 Válvula serie VM18 5/2, mandos neumáticos y eléctricos, biestable - 1/4"
 - 14.4 Válvula serie VM18 5/3, mandos neumáticos y eléctricos - 1/4"
 - 14.5 Válvula serie VM18 2 x 3/2, mandos neumáticos y eléctricos - 1/4"
 - 14.6 Válvula serie VM18 - B1/4", montaje manifold
 - 14.7 Válvula serie VM18 - B1/4", estación multipolo
 - 14.8 Válvula serie VM18 - B1/4", estación bus de campo AS-i
- 15 Válvulas serie VS**
- 15.1 Válvula serie VS-1 5/2 y 5/3, mandos neumáticos y eléctricos - 1/4"
 - 15.2 Válvula serie VS-1 5/2, mandos neumáticos y eléctricos, monoestable - 1/4"
 - 15.3 Válvula serie VS-1 5/2, mandos neumáticos y eléctricos, biestable - 1/4"
 - 15.4 Válvula serie VS-1 5/3, mandos neumáticos y eléctricos - 1/4"
 - 15.5 Válvula serie VS-2 5/2 y 5/3, mandos neumáticos y eléctricos - 3/8"
 - 15.6 Válvula serie VS-2 5/2, mandos neumáticos y eléctricos, monoestable - 3/8"
 - 15.7 Válvula serie VS-2 5/2, mandos neumáticos y eléctricos, biestable - 3/8"
 - 15.8 Válvula serie VS-2 5/3, mandos neumáticos y eléctricos - 3/8"
 - 15.9 Válvula serie VS-3 5/2 y 5/3, mandos neumáticos y eléctricos - 1/2"
 - 15.10 Válvula serie VS-3 5/2, mandos neumáticos y eléctricos, monoestable - 1/2"
 - 15.11 Válvula serie VS-3 5/2, mandos neumáticos y eléctricos, biestable - 1/2"
 - 15.12 Válvula serie VS-3 5/3, mandos neumáticos y eléctricos - 1/2"
 - 15.13 Válvula serie VS - montaje múltiple
- 16 Válvulas serie AZ**
- 16.1 Válvulas serie AZ 2/2 - 3/2, mandos neumáticos y eléctricos 1/2" y 3/4"
- 17 Válvulas 2/2 axiales 3/8" a 2"**
- 17.1 Válvulas 2/2 axiales 3/8" a 2", simple efecto NC
 - 17.2 Válvulas 2/2 axiales 3/8" a 2", simple efecto NA
 - 17.3 Válvulas 2/2 axiales 3/8" a 2", doble efecto
- 18 Cabezal electroneumático norma CNOMO**
- 18.1 Cabezal 3/2 NC
- 19 Válvulas auxiliares serie VA**
- 19.1 Regulador de caudal unidireccional serie VA
 - 19.2 Regulador de caudal bidireccional serie VA
 - 19.3 Válvula de escape rápido serie VA
 - 19.4 Válvula "O" serie VA
 - 19.5 Válvula no retorno (retención) serie VA
 - 19.6 Filtro serie VA
 - 19.7 Válvula de escape rápido serie ERS

1

Válvulas direccionales y auxiliares

Para el tratamiento de la información y órganos de mando es preciso emplear elementos que controlen y dirijan el flujo de forma preestablecida, lo que obliga a disponer de una serie de componentes que efectúen las funciones deseadas relativas al control y dirección del flujo del aire comprimido. Estos componentes neumáticos son denominados válvulas.

En este capítulo se analizarán los componentes denominados válvulas direccionales, que se presentan en una gran familia de estos elementos, apreciándose las distintas variantes constructivas para abarcar un amplio espectro de las necesidades de uso industrial con automatismos neumáticos.

Para poder comprender dichos accionamientos es preciso sintetizar algunos conceptos referidos a su elección y variantes constructivas.

1.1

Elección de una válvula

Una válvula direccional queda definida cuando se conoce básicamente:

- Su número de vías y su número de posiciones
- Sus mandos y reacciones
- El caudal que pasa a través de ella

Vías: Llamaremos así al número de orificios controlados en la válvula, exceptuando los de pilotaje. Podemos entonces tener 2, 3, 4, 5 ó más vías (no es posible un número de vías inferior a 2).

Posiciones: Se refiere al número de posiciones estables del elemento de distribución. Pueden tenerse válvulas de 2, 3, 4 ó más posiciones (no es posible un número de posiciones inferior a 2).

Según ya se ha dicho las válvulas direccionales se designan de acuerdo al número de vías y posiciones de la siguiente manera:

N° DE VIAS / N° DE POSICIONES

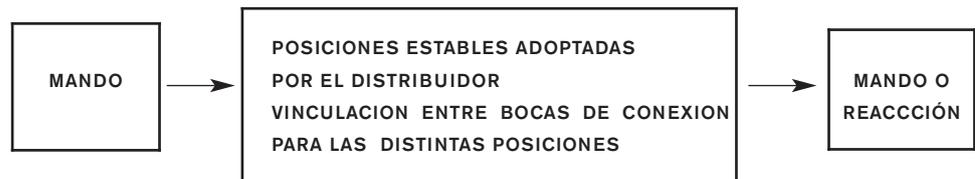
De acuerdo a la clasificación indicada podemos tener:

Válvulas.....	2/2 (dos / dos)	2 vías / 2 posiciones
	3/2 (Tres / dos)	3 vías / 2 posiciones
	3/3 (tres / tres)	3 vías / 3 posiciones
	4/2 (cuatro / dos)	4 vías / 2 posiciones
	4/3 (cuatro / tres)	4 vías / 3 posiciones
	5/2 (cinco / dos)	5 vías / 2 posiciones
	etc.	

1.2

Configuración del símbolo de una válvula

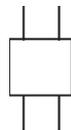
El símbolo representa la función de la válvula y su forma de accionamiento. No representa de ninguna manera a válvula alguna desde el punto de vista constructivo, sólo representa su función. El símbolo se compone de un bloque central, en el que se identifican las posiciones estables del elemento de conmutación y las vías de conexión para cada posición, y de dos bloques extremos que representan los modos de actuación (mandos).



1. Cada posición de la válvula se representa por un cuadrado. Habrá tantos cuadrados adyacentes como posiciones de distribución tenga la válvula.



2. Las bocas de conexión se representan por trazos unidos al cuadrado correspondiente a la posición normal de reposo de la válvula.



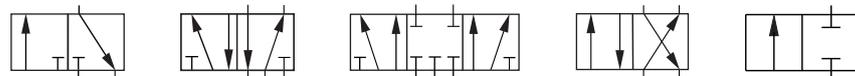
3. Las vinculaciones entre bocas se representan con líneas y flechas, indicando el sentido de circulación. Las bocas cerradas se muestran con líneas transversales. Dicha representación se efectúa para cada posición.



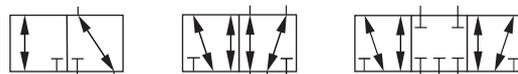
4. Las canalizaciones de escape se representan con un triángulo, pudiendo ser:

- Escape sin posibilidad de conexión (orificio no roscado) 
- Escape con posibilidad de conexión (orificio roscado) 

Atendiendo a las funciones del bloque central tendremos los siguientes esquemas:



A circulación doble de flujo



El símbolo se completa con los esquemas correspondientes a los mandos de las válvulas, siendo éstos el medio por el cual se logra la conmutación de sus posiciones. Éstos pueden ser:

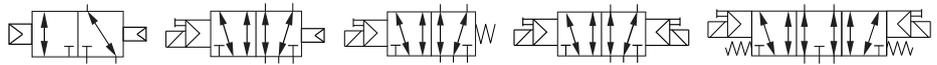
- Mandos manuales, pueden ser: general, botón pulsador, a palanca, a pedal.
- Mandos mecánicos, a palpador, resorte, rodillo, rodillo unidireccional o abatible.
- Mandos neumáticos, a presión de mando directo o indirecto.
- Mandos neumáticos a descarga de mando directo o indirecto.
- Mandos neumáticos de áreas diferenciales.
- Mandos eléctricos con un solenoide, con dos solenoides operando en direcciones opuestas, con dos solenoides operando en direcciones opuestas de acción variable.
- Mandos electroneumáticos a solenoide y piloto neumático.
- Mandos electroneumáticos por solenoide o piloto neumático.

La vuelta al estado de reposo puede lograrse por medio de un resorte (reacción a resorte), o bien por medio de aire a presión en la cámara opuesta (reacción neumática). En ambos casos la válvula se define como monoestable.

En las válvulas biestables la vuelta al estado primitivo es accionando el mando contrario.

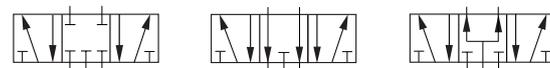
Una válvula direccional es denominada triestable cuando las tres posiciones de la válvula quedan en retención al dejar sin efecto el mando.

El símbolo completo de una válvula, con sus mandos y reacciones ya incorporadas a la simbología, toma la siguiente forma que va a ser presentada para cada serie de válvula.



Válvulas con centros

En ocasiones para poder obtener en los automatismos paradas intermedias se utilizan las válvulas con centros, pudiendo ser los mismos de centro abierto, centro cerrado o centro a presión.



Centro cerrado

Centro Abierto

Centro a presión

1.3

Válvulas direccionales - variantes constructivas

1.3.1

Válvulas con conexiones en el cuerpo

Las conexiones de la válvula están mecanizadas sobre el propio cuerpo, siendo utilizadas en montajes unitarios o en automatismos simples.

1.3.2

Válvulas con conexiones bases unitarias

En las válvulas montadas sobre bases unitarias todas las conexiones se encuentran sobre una base inferior carente de partes móviles, y por lo tanto de mantenimiento. La válvula en sí se fija a la base mediante tornillos, existiendo una guarnición de interfaz que impide fugas entre la válvula y su base.

1.3.3

Válvulas montadas en bases múltiples (manifolds)

Al igual que las bases unitarias, poseen las conexiones en tanto la válvula continúa siendo independiente. La diferencia es que al estar agrupadas conforman un canal común de alimentación a las válvulas y otro u otros para los escapes, de modo que con una única alimentación del conjunto se tengan alimentadas todo el conjunto de válvulas, y conducidos en forma común todos los escapes.

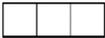
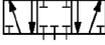
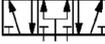
1.3.4

Válvulas montadas sobre múltiples de alimentación

Se utilizan en montajes sobre tableros de válvulas que tienen conexiones en el cuerpo. Con tornillos que sujetan la válvula y a la vez generan su alimentación.

1.3.5

Simbología de las válvulas direccionales

	Válvula con 2 posiciones de trabajo		Mando manual genérico
	Válvula con 3 posiciones de trabajo		Mando manual a botón
	Válvula de 2 vías y 2 posiciones (2/2)		Mando manual a palanca
	Válvula de 3 vías y 2 posiciones (3/2)		Mando a pedal
	Válvula de 4 vías y 2 posiciones (4/2)		Mando mecánico pulsador
	Válvula de 5 vías y 2 posiciones (5/2)		Mando mecánico a rodillo operando en 2 sentidos
	Válvula de 5 vías y 2 posiciones (5/2) con sentido indistinto de circulación del fluido		Mando mecánico a rodillo unidireccional, operando en 1 sólo sentido
	Válvula de 5 vías y 3 posiciones (5/3) con centro cerrado		Mando a varilla elástica
	Válvula de 5 vías y 3 posiciones (5/3) con centro abierto		Reacción a resorte
	Válvula de 5 vías y 3 posiciones (5/3) con centro a presión		

1.4 **Válvulas auxiliares serie VA**

Estas válvulas de línea están diseñadas para su actuación sobre una determinada secuencia neumática, modificando sus parámetros de mando u operativos y en la modificación o retención de los caudales.

1.4.1 **Regulador de caudal bidireccional**

Comúnmente llamadas válvulas de aguja, restringen el paso del aire en ambas direcciones del flujo.

Empleadas para control de caudal de cilindros neumáticos y actuadores donde no se requiera una regulación muy lenta de la velocidad en un cilindro o para la restricción en el llenado o la evacuación de aire de otros elementos en el circuito neumático.

1.4.2 **Regulador de caudal unidireccional**

Regulan el caudal en una sola dirección del flujo, permitiendo el libre pasaje del aire en sentido contrario. Su principal aplicación es la regulación de velocidad de cilindros y actuadores neumáticos, para lo cual son instalados sobre las vías que alimentan al cilindro o para obtener efectos de retardo de señales neumáticas (temporización neumática), regulando el tiempo de presurización de un volumen.

1.4.3 **Válvulas de no retorno o de retención**

Estas válvulas permiten circulación libre en un sentido, bloqueándola completamente en el sentido contrario.

1.4.4 **Válvula "O" o selectora de circuitos**

Esta válvula tiene dos entradas y una salida. Cuando el aire comprimido llega por cualquiera de las dos entradas, automáticamente se obtura la otra y el aire circula hacia la salida, ocurriendo lo mismo si el aire penetra por la otra entrada, desempeñando en un circuito la función lógica "O".

1.4.5 **Válvula de escape rápido**

Esta válvula permite obtener la máxima velocidad en los cilindros neumáticos. Es recomendable montar este tipo de válvula lo más cerca posible del cilindro.

2

Válvula serie MT - M5

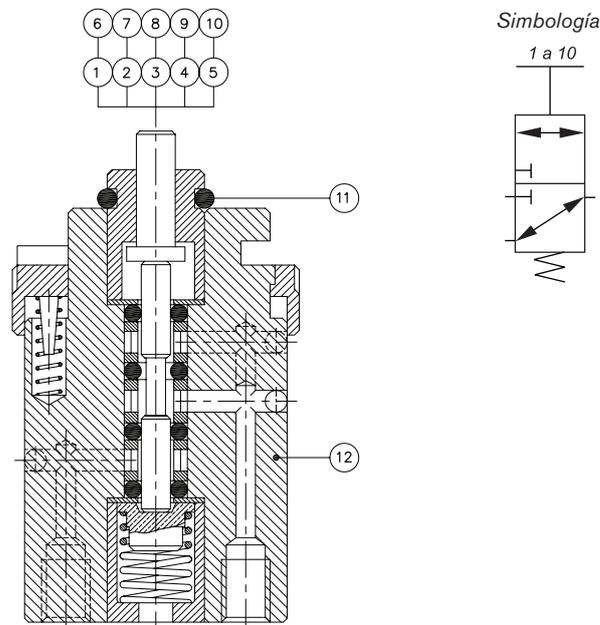
2.1

Válvula serie MT - M5 mandos manuales (de tablero) - M5

Tipo	Válvula 3/2 para tablero, actuación manual, normal abierta o cerrada, reacción a resorte.
Montaje	Orificios diámetro 22 mm - Los mandos se vinculan con el cuerpo a bayoneta.
Temperatura ambiente ..	-5...50 °C (23...122 °F)
Temperatura fluido	-10...60 °C (14...140 °F)
Fluido	Aire comprimido filtrado (se recomienda lubricación) - Gases inertes.
Presión de trabajo	0...8 bar (0...116 psi)
Caudal nominal	66 l/min (0,07 Cv)
Mandos	Tipo botonera eléctrica en plástico o metal (* metálicos sólo a pedido).
Materiales	Cuerpo de Zamac, distribuidor de acero inoxidable, sellos de NBR.

2.1.1

Plano de conjunto



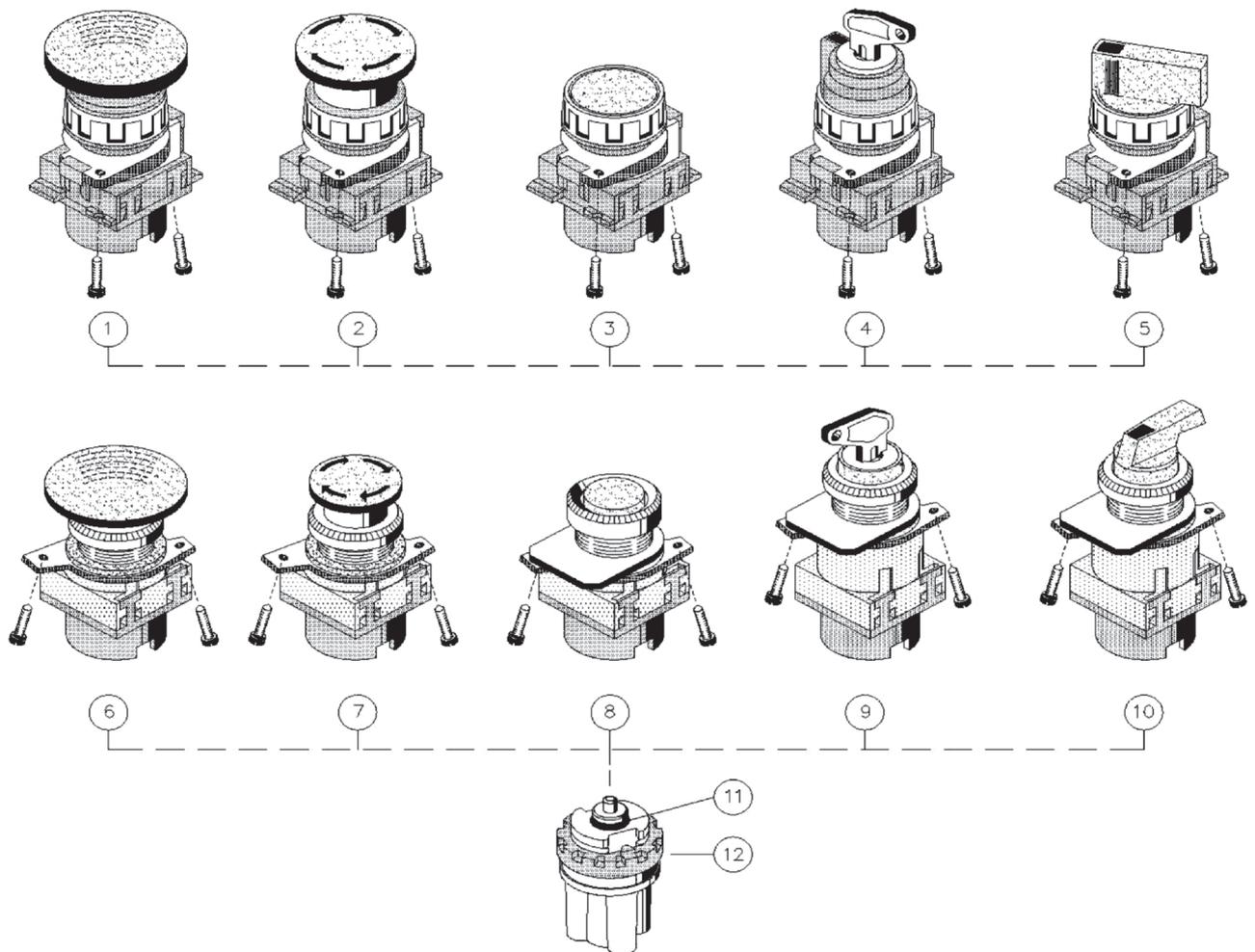
2.1.2

Lista de partes

Posición	Denominación
1	Mando golpe de puño (serie plástica)
2	Mando golpe de puño con retorno manual (serie plástica)
3	Mando a botón (serie plástica)
4	Mando rotante con llave (serie plástica)
5	Mando botón rotante (serie plástica)
6	Mando golpe de puño (serie metálica)
7	Mando golpe de puño con retorno manual (serie metálica)
8	Mando a botón (serie metálica)
9	Mando rotante con llave (llave metálica)
10	Mando botón rotante (serie metálica)
11	O'ring
12	Válvula 3/2
○	Indica parte con repuesto

2.1.3

Plano de despiece



2.1.4

Conformación de kits de repuestos

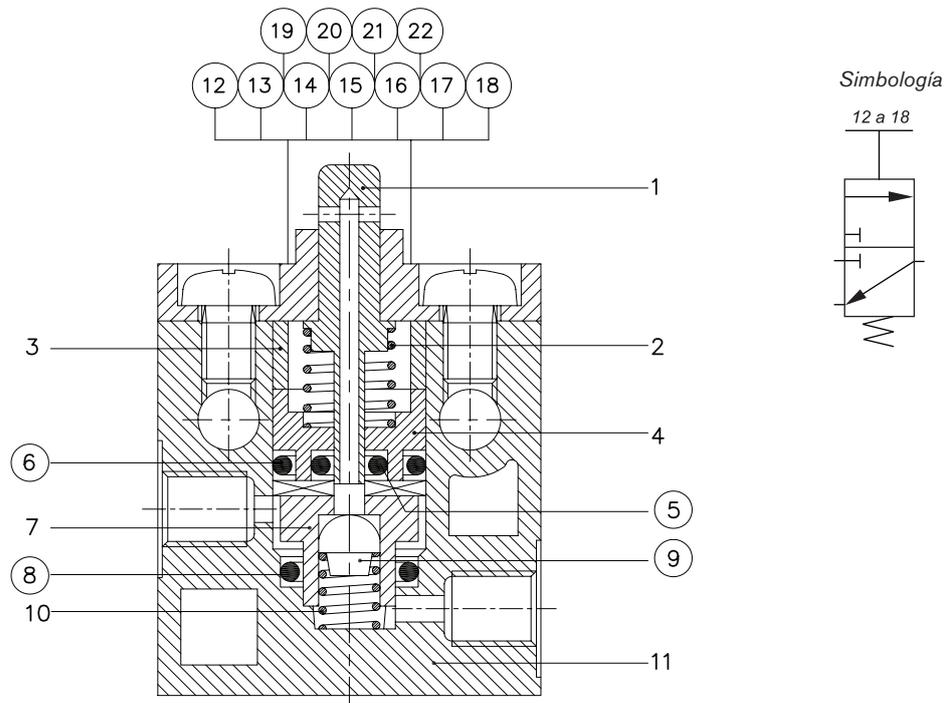
Partes N°	Cantidades	Código del kit
1	1	0.200.000.367
2	1	0.200.000.379
3	1	0.200.000.363
3	1	0.200.000.386
3	1	0.200.000.390
4	1	0.200.000.375
5	1	0.200.000.371
6	1	0.200.000.365
7	1	0.200.000.377
8	1	0.200.000.361
8	1	0.200.000.384
8	1	0.200.000.388
9	1	0.200.000.373
10	1	0.200.000.369

3 Válvula serie MML - M5

3.1 Válvula serie MML 3/2, mandos manuales y mecánicos - M5

Tipo	Válvulas 3/2 normal cerradas de actuación manual o mecánica, reacción por resorte.
Fuerza de actuación.....	Mando a pulsador manual: 400 gr Mando directo: 1000 gr Mando por rodillo: 500 gr
Temperatura ambiente ..	-5...50 °C (23...122 °F)
Temperatura fluido	-10...60 °C (14...140 °F)
Fluido	Aire comprimido filtrado (se recomienda lubricación) - Gases inertes
Presión de trabajo	0...10 bar (0...145 psi)
Caudal nominal	45 l/min (0,046 Cv)
Materiales	Cuerpo de zamac, mandos de resina acetálica, chapa cincada o zamac

3.1.1 Plano de conjunto



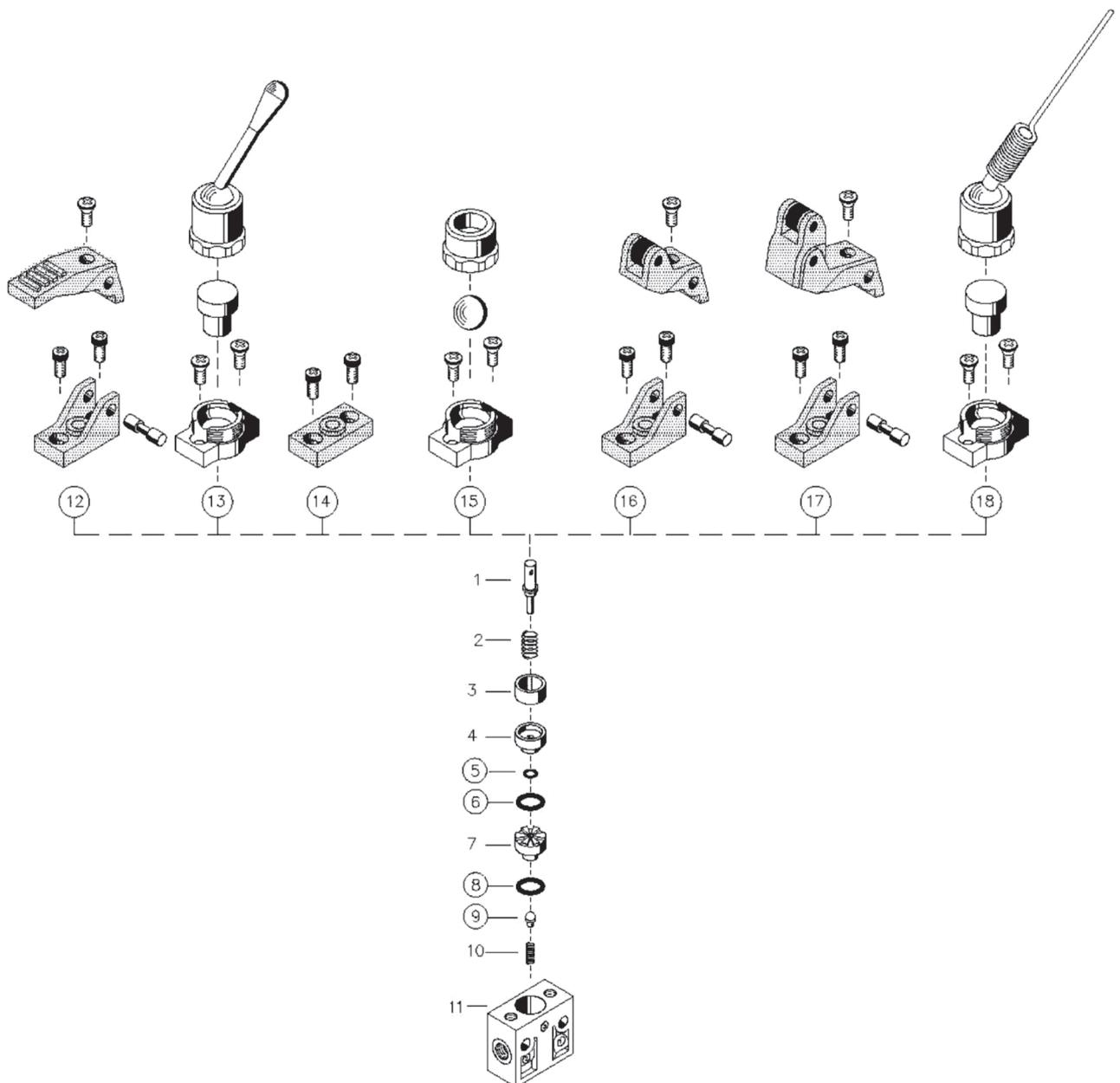
3.1.2 Lista de partes

Posición	Denominación
1	Actuador
2	Resorte
3	Distanciador
4	Guía actuador
5	O'ring
6	O'ring
7	Asiento válvula
8	O'ring
9	Obturador
10	Resorte de reacción

Posición	Denominación
11	Cuerpo
12	Mando pulsador manual
13	Mando palanca universal libre
14	Mando directo
15	Mando directo por esfera
16	Mando por rodillo
17	Mando por rodillo unidireccional
18	Mando por varilla universal
○	Indica parte con repuesto

3.1.3

Plano de despiece



3.1.4

Conformación de kits de repuestos

Partes N°	Cantidades	Código del kit
5-6-8-9	1-1-1-1	0.200.000.392
12	1	0.200.000.351
13	1	0.200.000.359
14	1	0.200.000.353
15	1	0.200.000.360
16	1	0.200.000.354
17	1	0.200.000.355
18	1	0.200.000.350

3.2

Válvula serie MML 3/2, M5 mandos laterales - M5

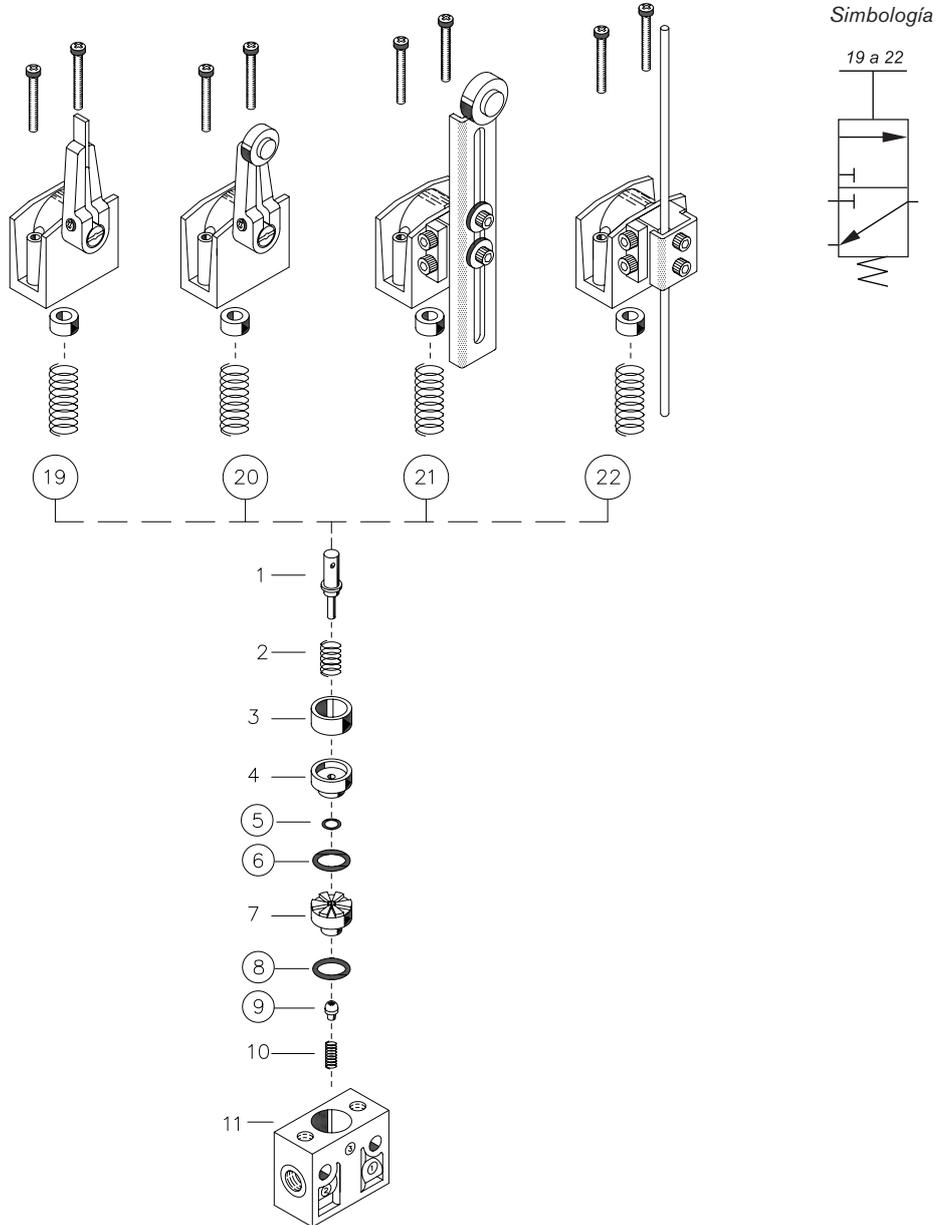
3.2.1

Lista de partes

Posición	Denominación
1	Actuador
2	Resorte
3	Distanciador
4	Guía actuador
5	O'ring
6	O'ring
7	Asiento válvula
8	O'ring
9	Obturador
10	Resorte de reacción
11	Cuerpo
19	Mando palanca lateral con y sin retención
20	Mando por rodillo lateral
21	Mando por rodillo lateral regulable
22	Mando por varilla lateral regulable
○	Indica parte con repuesto

3.2.2

Plano de despiece



3.2.3

Conformación de kits de repuestos

Partes N°	Cantidades	Código del kit
5-6-8-9	1-1-1-1	0.200.000.392
19	1	0.200.000.352
20	1	0.200.000.356
21	1	0.200.000.357
22	1	0.200.000.358

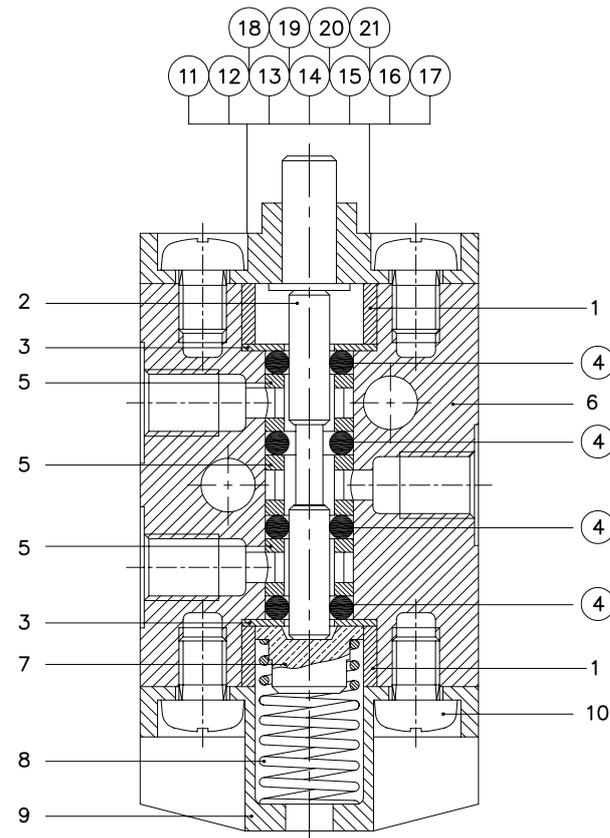
4 Válvula serie MM - M5

4.1 Válvula serie MM 3/2, mandos manuales y mecánicos - M5

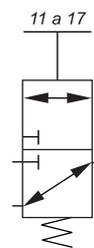
Tipo	Válvulas 3/2 de actuación manual o mecánica, reacción por resorte. Puede conectarse como normal abierta o normal cerrada, o como selector.
Fuerza de actuación.....	Mando a pulsador manual: 800 gr Mando directo: 1800 gr Mando por rodillo: 900 gr
Temperatura ambiente ..	-5...50 °C (23...122 °F)
Temperatura del fluido ..	-10...60 °C (14...140 °F)
Fluido	Aire comprimido filtrado (se recomienda lubricación) - Gases inertes
Presión de trabajo	0...10 bar (0...145 psi)
Caudal nominal	80 l/min (0,081 Cv)
Materiales	Cuerpo de zamac, mandos de resina acetálica, chapa cincada o zamac

4.1.1

Plano de conjunto



Simbología



4.1.2

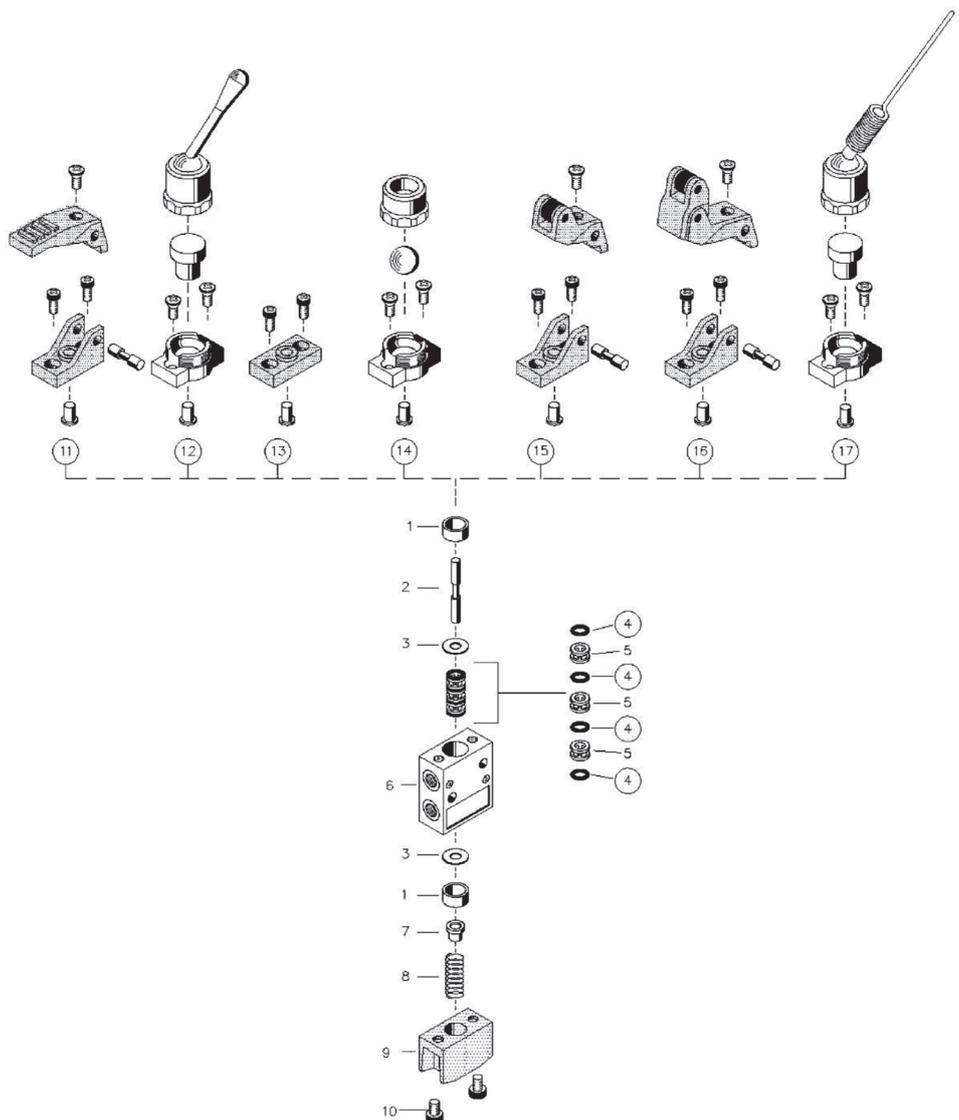
Lista de partes

Posición	Denominación
1	Distanciador
2	Distribuidor
3	Arandela de respaldo
4	O'ring
5	Buje intermedio

Posición	Denominación
6	Cuerpo
7	Perno guía resorte
8	Resorte de reacción
9	Tapa reacción resorte
10	Tornillo para tapa reacción resorte
11	Mando pulsador manual
12	Mando palanca universal libre
13	Mando directo
14	Mando directo por esfera
15	Mando por rodillo
16	Mando por rodillo unidireccional
17	Mando por varilla elástica universal
○	Indica parte con repuesto

4.1.1.3

Plano de despiece



4.1.4

Conformación de kits de repuestos

Partes N°	Cantidades	Código del kit
4	4	0.200.000.383
11	1	0.200.000.351
12	1	0.200.000.359
13	1	0.200.000.353
14	1	0.200.000.360
15	1	0.200.000.354
16	1	0.200.000.355
17	1	0.200.000.350

4.2

Válvula serie MM 3/2, mandos laterales - M5

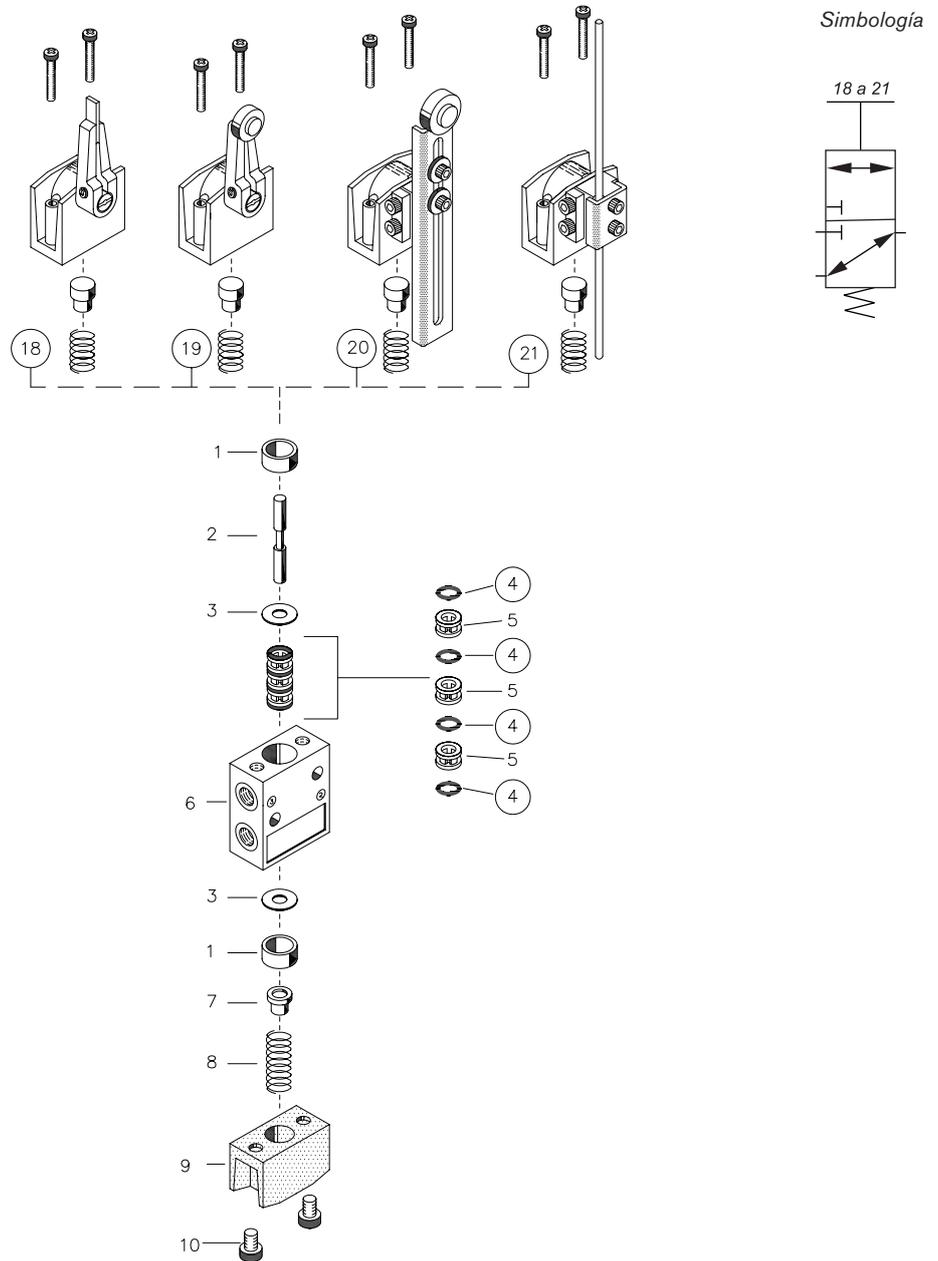
4.2.1

Lista de partes

Posición	Denominación
1	Distanciador
2	Distribuidor
3	Arandela de respaldo
4	O'ring
5	Buje intermedio
6	Cuerpo
7	Perno guía resorte
8	Resorte de reacción
9	Tapa reacción resorte
10	Tornillo para tapa reacción resorte
18	Mando palanca lateral con y sin retención
19	Mando por rodillo lateral
20	Mando por rodillo lateral regulable
21	Mando por varilla lateral regulable
○	Indica parte con repuesto

4.2.2

Plano de despiece



4.2.3

Conformación de kits de repuestos

Partes N°	Cantidades	Código del kit
4	4	0.200.000.383
18	1	0.200.000.352
19	1	0.200.000.356
20	1	0.200.000.357
21	1	0.200.000.358

5

Válvula serie MV-1/8"

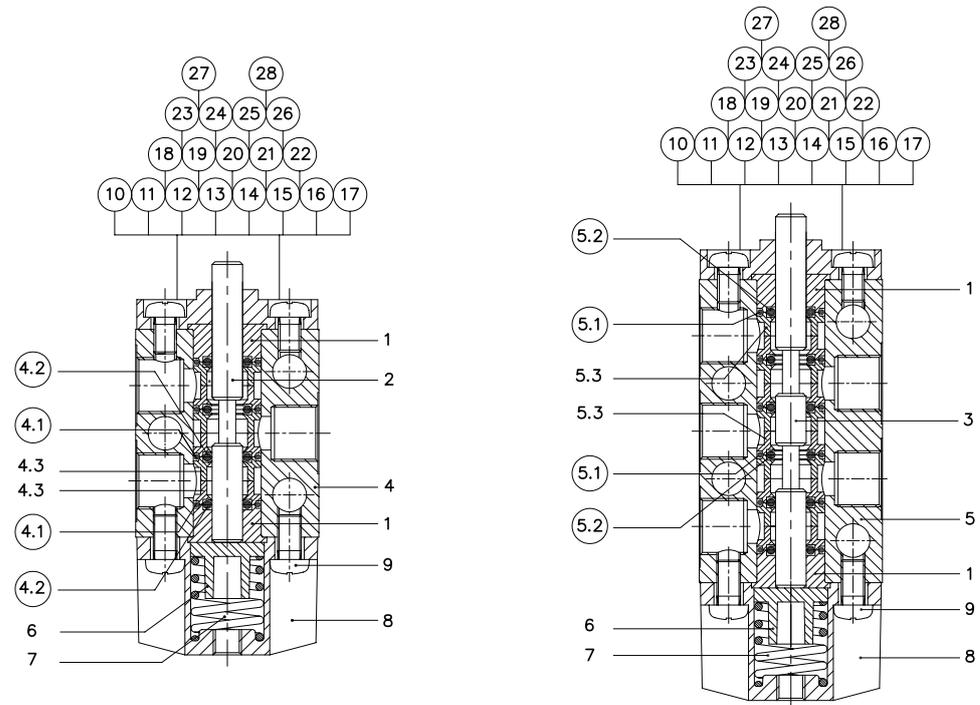
5.1

Válvula serie MV 3/2 y 5/2, mandos manuales (de tablero) - 1/8"

Tipo	Válvulas 3/2 y 5/2 de actuación manual y reacción por resorte (reacción neumática a pedido, consultar)
Fuerza de actuación.....	1200 gr (con mando a pulsador manual)
Temperatura ambiente ..	-5...50 °C (23...122 °F)
Temperatura fluido	-10...60 °C (14...140 °F)
Fluido	Aire comprimido filtrado (se recomienda lubricación) - Gases inertes
Presión de trabajo	0...10 bar (0...145 psi)
Caudal nominal	370 l/min (0,375 Cv) - Las de mando Push-Pull 450 l/min (0,457 Cv)
Materiales	Cuerpo de zamac, mandos de resina acetálica, chapa cincada o zamac

5.1.1

Plano de conjunto



5.1.2

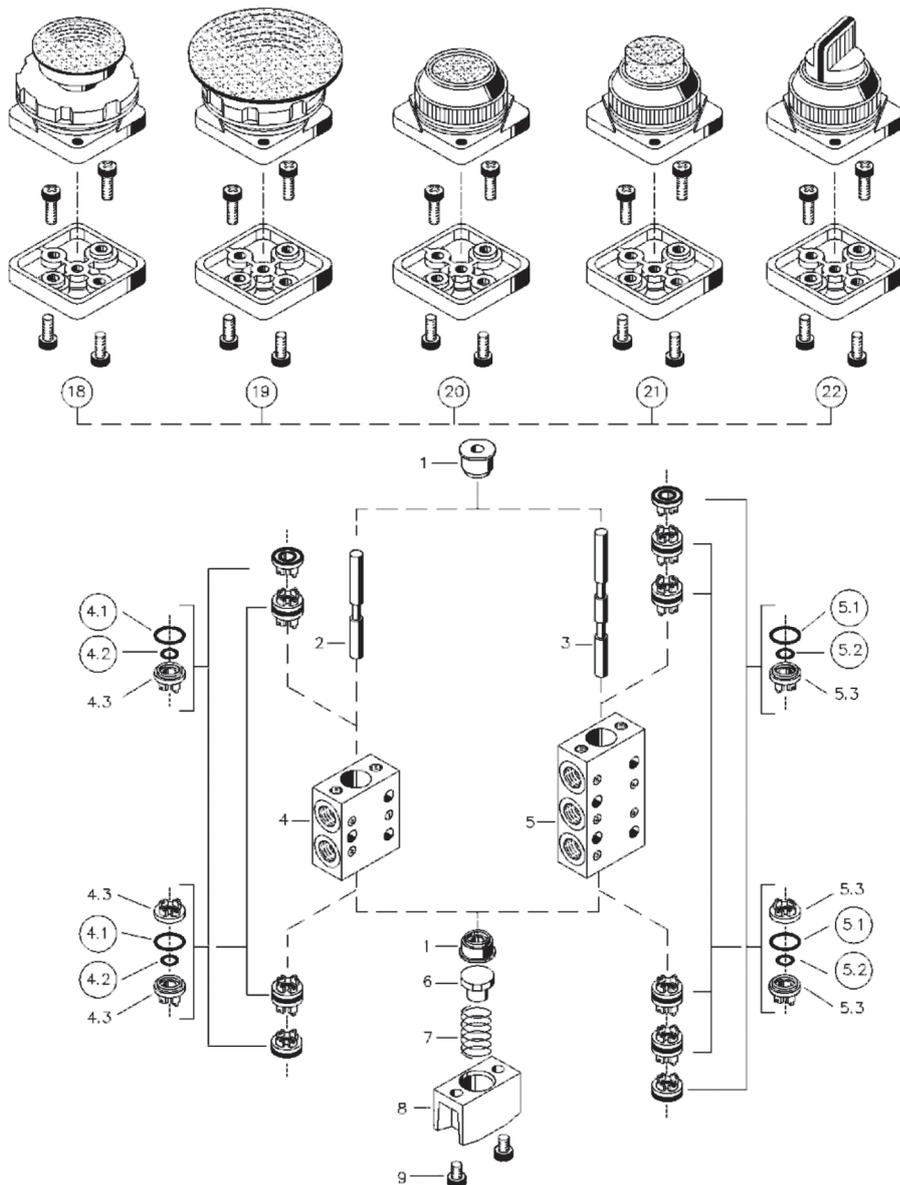
Lista de partes

Posición	Denominación
1	Buje extremo
2	Vástago 3/2
3	Vástago 5/2
4	Cuerpo 3/2
4.1	Guarnición exterior bujes
4.2	Guarnición interior bujes
4.3	Bujes intermedios
5	Cuerpo para 5/2
5.1	Guarnición exterior para bujes
5.2	Guarnición interior de bujes

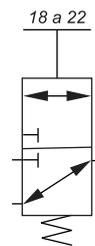
Posición	Denominación
5.3	Bujes intermedios
6	Buje guía resorte
7	Resorte de reacción
8	Tapa de reacción
9	Tornillo para tapa de reacción
18	Conjunto de mando golpe de puño chico
19	Conjunto de mando golpe de puño grande
20	Conjunto de mando botón corto para tablero
21	Conjunto mando botón largo para tablero
22	Conjunto mando rotante para tablero
○	Indica parte con repuesto

4.1 = 5.1
 4.2 = 5.2
 4.3 = 5.3

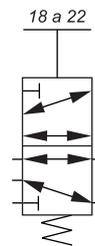
5.1.3 Plano de despiece



Simbología



Válvula 3/2.
 Mando manual.
 Reacción a resorte.



Válvula 5/2.
 Mando manual.
 Reacción a resorte.

5.1.4

Conformación de kits de repuestos

Partes N°	Cantidades	Código del kit	Notas
18	1	0.200.000.348	-
19	1	0.200.000.349	-
20	1	0.200.000.345	-
21	1	0.200.000.346	-
22	1	0.200.000.347	-
4.1-4.2	4-4	0.200.000.323	Para 3/2
5.1-5.2	6-6	0.200.000.325	Para 5/2

5.2

Válvula serie MV 3/2 y 5/2, mandos manuales y mecánicos - 1/8"

Tipo	Válvulas 3/2 y 5/2 de actuación mecánica o neumática, reacción por resorte
Fuerza de actuación	Mando directo: 3,4 kg Mando a rodillo: 1,75 kg
Temperatura ambiente ..	-5...50 °C (23...122 °F)
Temperatura fluido	-10...60 °C (14...140 °F)
Fluido	Aire comprimido filtrado (se recomienda lubricación) - Gases inertes
Presión de trabajo	0...10 bar (0...145 psi)
Caudal nominal	370 l/min (0,375 Cv)
Materiales	Cuerpo de zamac, mandos de policarbonato, chapa cincada o zamac

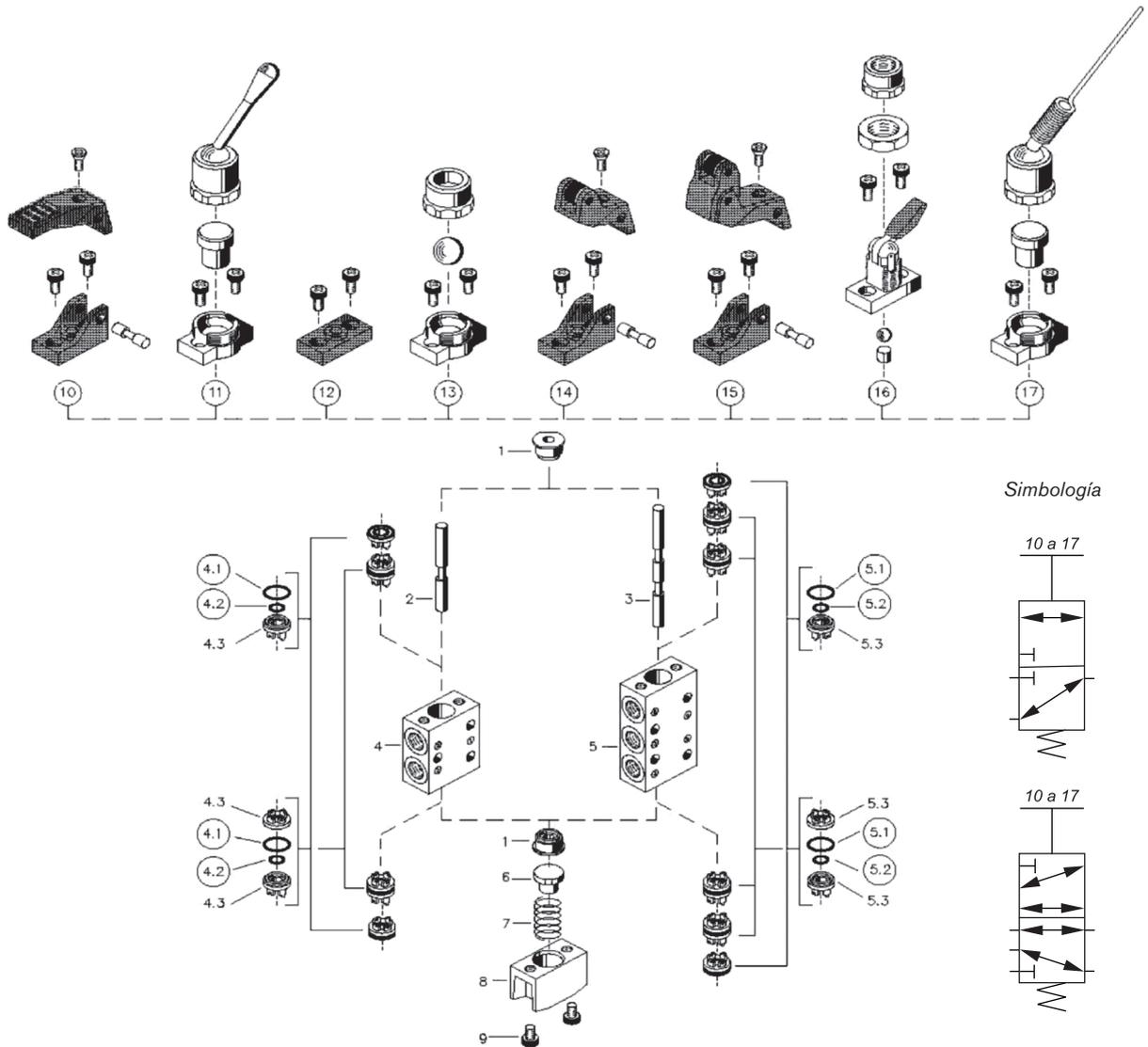
5.2.1

Lista de partes

Posición	Denominación	
1	Buje extremo	
2	Vástago 3/2	
3	Vástago 5/2	
4	Cuerpo 3/2	
4.1	Guarnición exterior de bujes	
4.2	Guarnición interior de bujes	
4.3	Bujes intermedios	
5	Cuerpo 5/2	
5.1	Guarnición exterior de bujes	
5.2	Guarnición interior de bujes	
5.3	Bujes intermedios	
6	Buje guía resorte	
7	Resorte de reacción	
8	Tapa de reacción	
9	Tornillo para tapa de reacción	
10	Conjunto de mando a pulsador manual	
11	Conjunto de mando a palanca universal libre	
12	Conjunto mando directo	
13	Conjunto mando directo por esfera	
14	Conjunto mando por rodillo	
15	Conjunto mando por rodillo unidireccional	
16	Conjunto mando perilla para tablero	4.1 = 5.1
17	Conjunto mando a varilla elástica universal	4.2 = 5.2
○	Indica parte con repuesto	4.3 = 5.3

5.2.2

Plano de despiece



5.2.3

Conformación de kits de repuestos

Partes N°	Cantidades	Código del kit	Notas
10	1	0.200.000.327	-
11	1	0.200.000.328	-
12	1	0.200.000.329	-
13	1	0.200.000.330	-
14	1	0.200.000.331	-
15	1	0.200.000.332	-
16	1	0.200.000.393	-
17	1	0.200.000.333	-
4.1-4.2	4-4	0.200.000.323	Para 3/2
5.1-5.2	6-6	0.200.000.325	Para 5/2

5.3

Válvula serie MV 3/2 y 5/2, mandos laterales - 1/8"

5.3.1

Lista de partes

Posición	Denominación
1	Buje extremo
2	Vástago 3/2
3	Vástago 5/2
4	Cuerpo 3/2
4.1	Guarnición exterior de bujes
4.2	Guarnición interior de bujes
4.3	Bujes intermedios
5	Cuerpo para 5/2
5.1	Guarnición exterior de bujes
5.2	Guarnición interior de bujes
5.3	Bujes intermedios
6	Buje guía resorte
7	Resorte de reacción
8	Tapa de reacción
9	Tornillo para tapa de reacción
23	Conjunto de mando a palanca lateral con y sin retención
24	Conjunto de mando a palanca por rodillo lateral
25	Conjunto mando por rodillo lateral regulable
26	Conjunto mando por varilla lateral regulable
○	Indica parte con repuesto

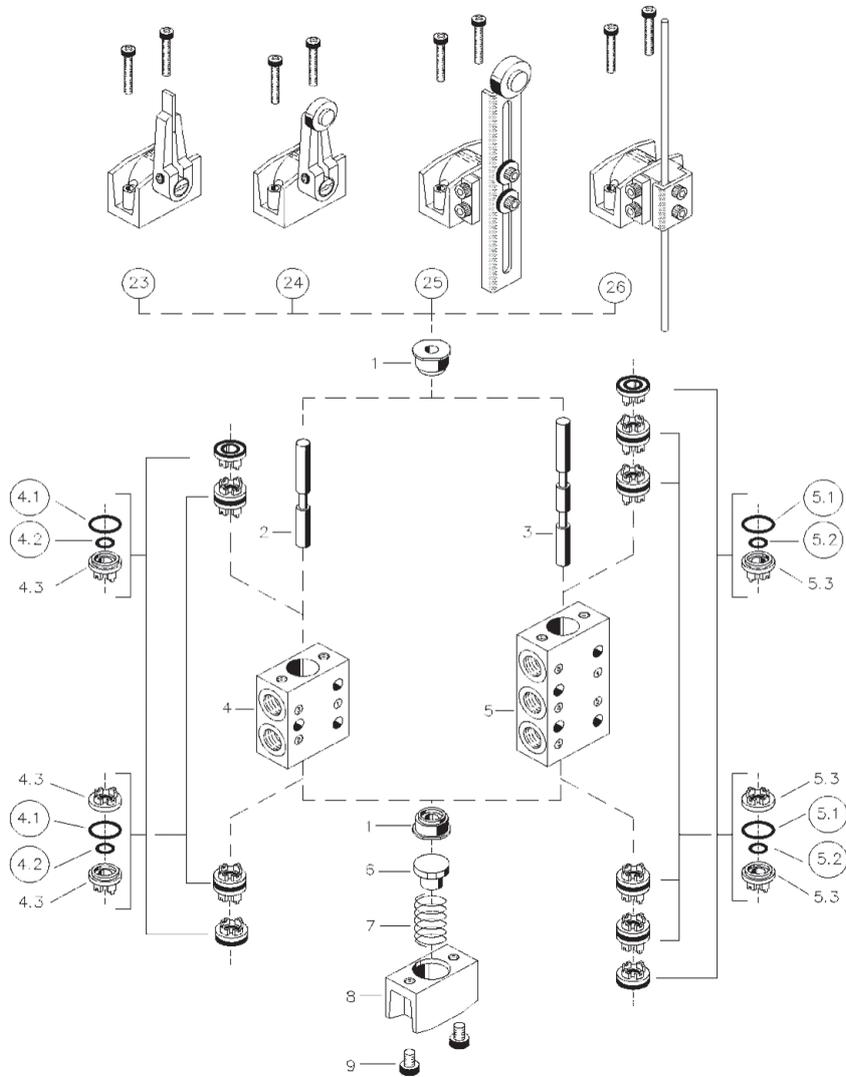
4.1 = 5.1

4.2 = 5.2

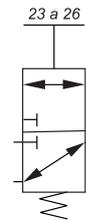
4.3 = 5.3

5.3.2

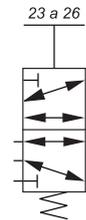
Plano de despiece



Simbología



Válvula 3/2.
Mando lateral.
Reacción a resorte.



Válvula 5/2.
Mando lateral.
Reacción a resorte.

5.3.3

Conformación de kits de repuestos

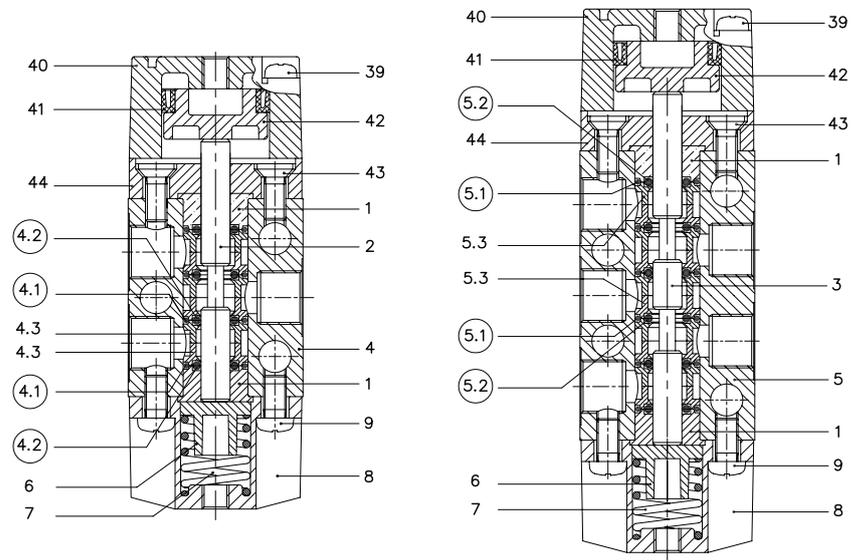
Partes N°	Cantidades	Código del kit	Notas
23	1	0.200.000.341	-
24	1	0.200.000.342	-
25	1	0.200.000.343	-
26	1	0.200.000.344	-
4.1-4.2	4-4	0.200.000.323	Para 3/2
5.1-5.2	6-6	0.200.000.325	Para 5/2

5.4

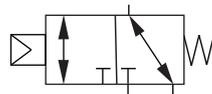
Válvula serie MV 3/2 y 5/2, mando neumático reacción a resorte - 1/8"

5.4.1

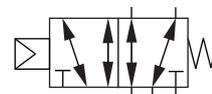
Plano de conjunto



Simbología



Válvula 3/2.
Mando neumático,
reacción a resorte.



Válvula 5/2.
Mando neumático,
reacción a resorte.

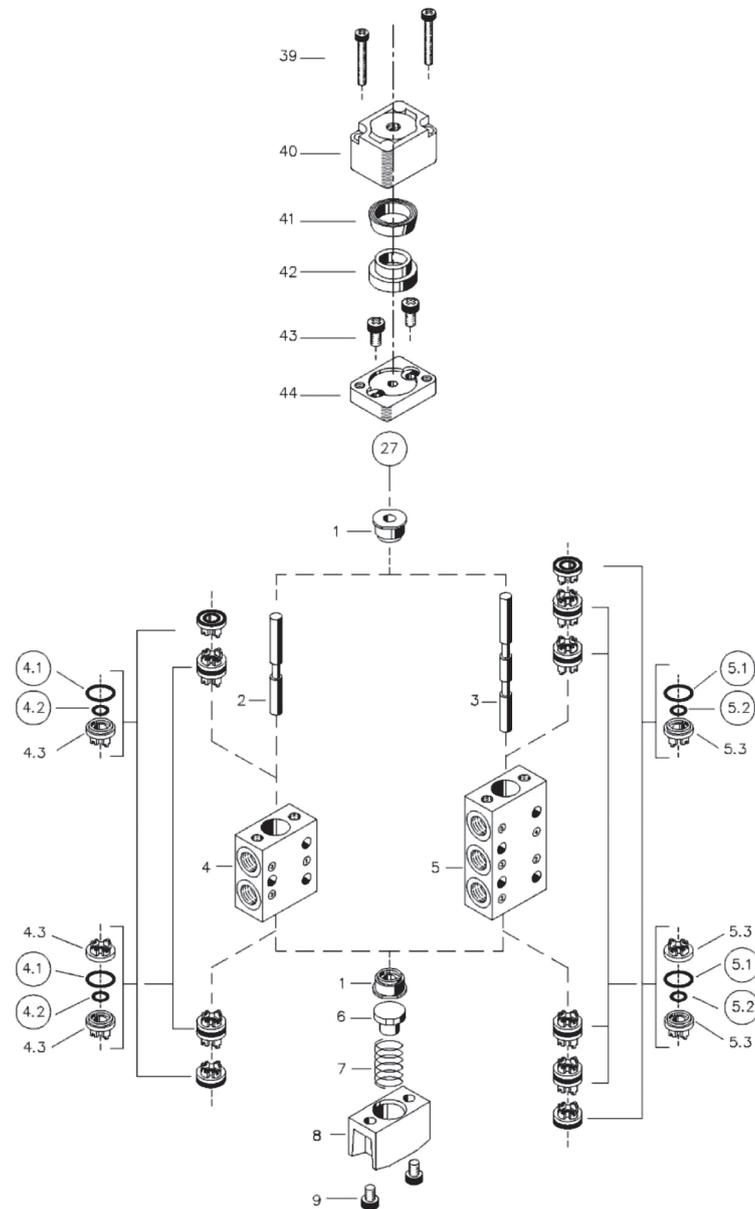
5.4.2

Lista de partes

Posición	Denominación	
1	Buje extremo	
2	Distribuidor 3/2	
3	Distribuidor 5/2	
4	Cuerpo 3/2	
4.1	Guarnición exterior de buje	
4.2	Guarnición interior de buje	
4.3	Buje intermedio	
5	Cuerpo 5/2	
5.1	Guarnición exterior de buje	
5.2	Guarnición interior de buje	
5.3	Buje intermedio	
6	Buje guía resorte	
7	Resorte de reacción	
8	Tapa de reacción	
39	Tornillo tapa de mando neumático	
40	Tapa para mando neumático	
41	Guarnición de mando	
42	Pistón de mando	
43	Tornillo para base	4.1 = 5.1
44	Base para mando neumático	4.2 = 5.2
○	Indica parte con repuesto	4.3 = 5.3

5.4.3

Plano de despiece



5.4.4

Conformación de kits de repuestos

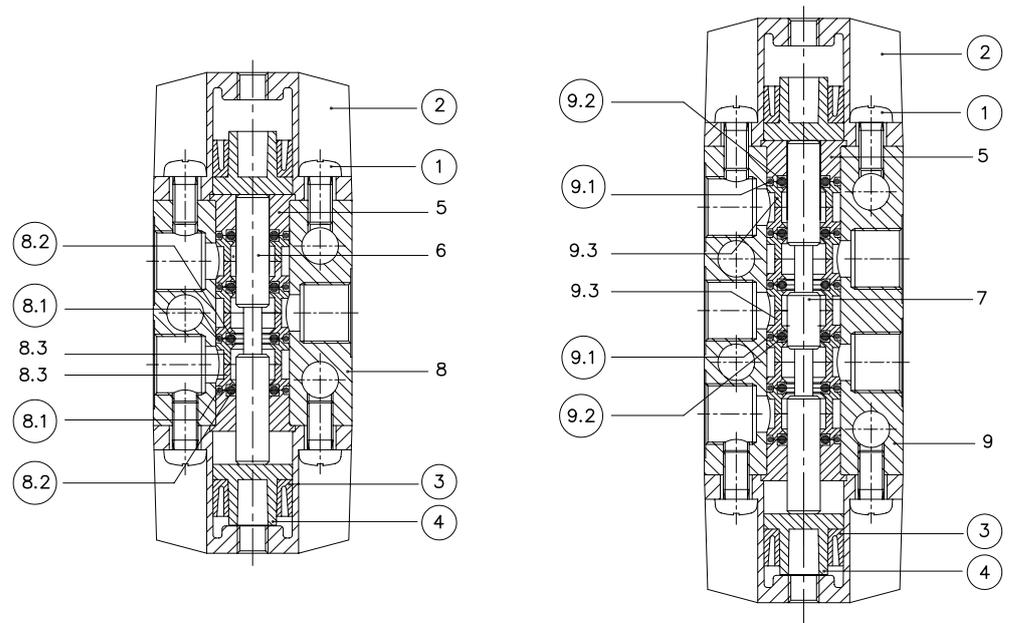
Partes N°	Cantidades	Código del kit	Notas
4.1 – 4.2	4 - 4	0.200.000.323	Para 3/2
5.1 – 5.2	6 - 6	0.200.000.325	Para 5/2
39-40-41-42-43-44	2-1-1-1-2-1	0.200.000.339	-

5.5

Válvula serie MV 3/2 y 5/2, doble mando neumático - 1/8"

5.5.1

Plano de conjunto



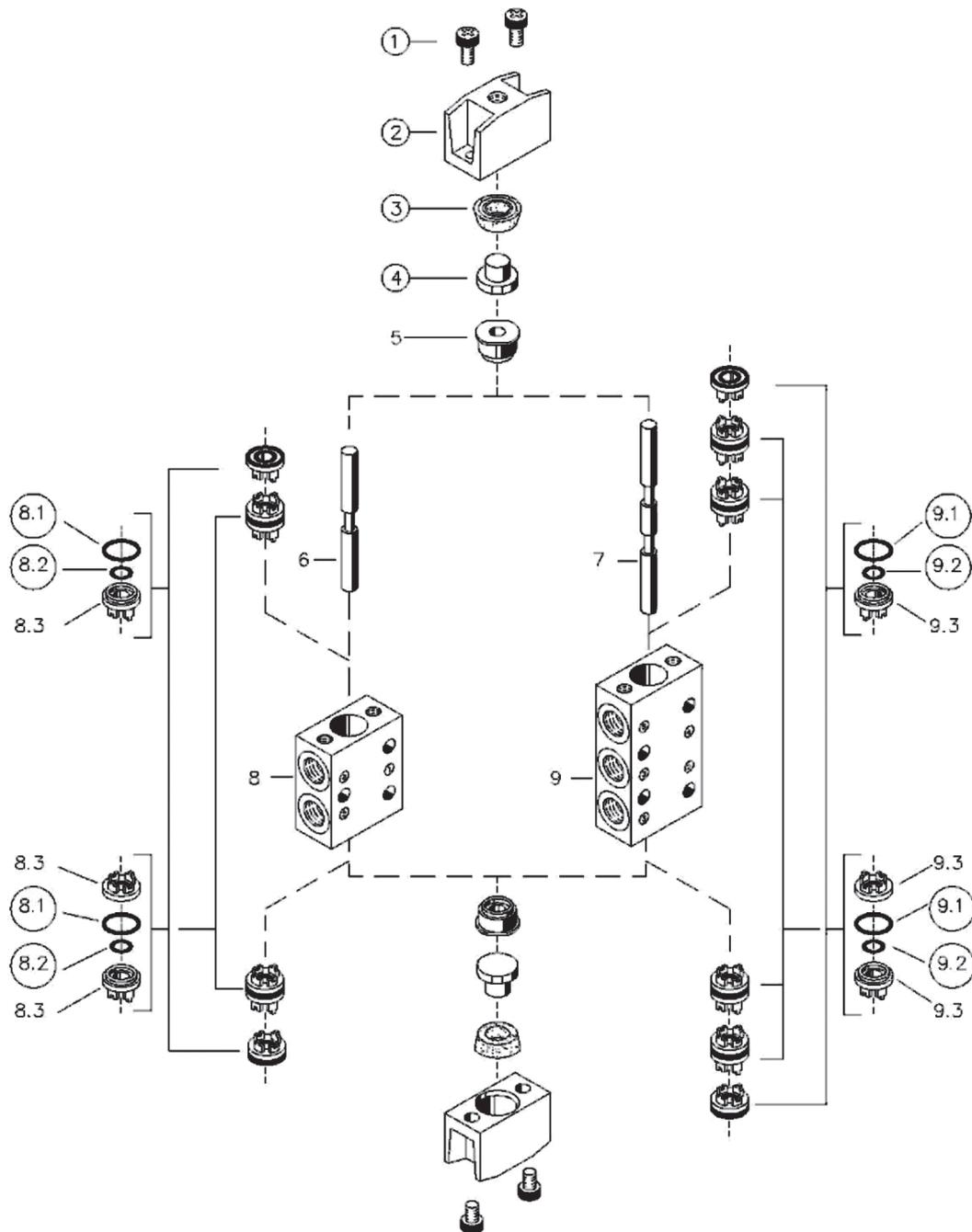
5.5.2

Lista de partes

Posición	Denominación	
1	Tornillos tapa de mando neumático	
2	Tapa para mando neumático	
3	Guarnición de mando	
4	Pistón de mando	
5	Buje extremo	
6	Distribuidor 3/2	
7	Distribuidor 5/2	
8	Cuerpo 3/2	
8.1	Guarnición exterior de buje	
8.2	Guarnición interior de buje	
8.3	Buje intermedio	
9	Cuerpo 5/2	
9.1	Guarnición exterior de buje	8.1 = 9.1
9.2	Guarnición interior de buje	8.2 = 9.2
9.3	Buje intermedio	8.3 = 9.3
○	Indica parte con repuesto	

5.5.3

Plano de despiece



5.5.4

Conformación de kits de repuestos

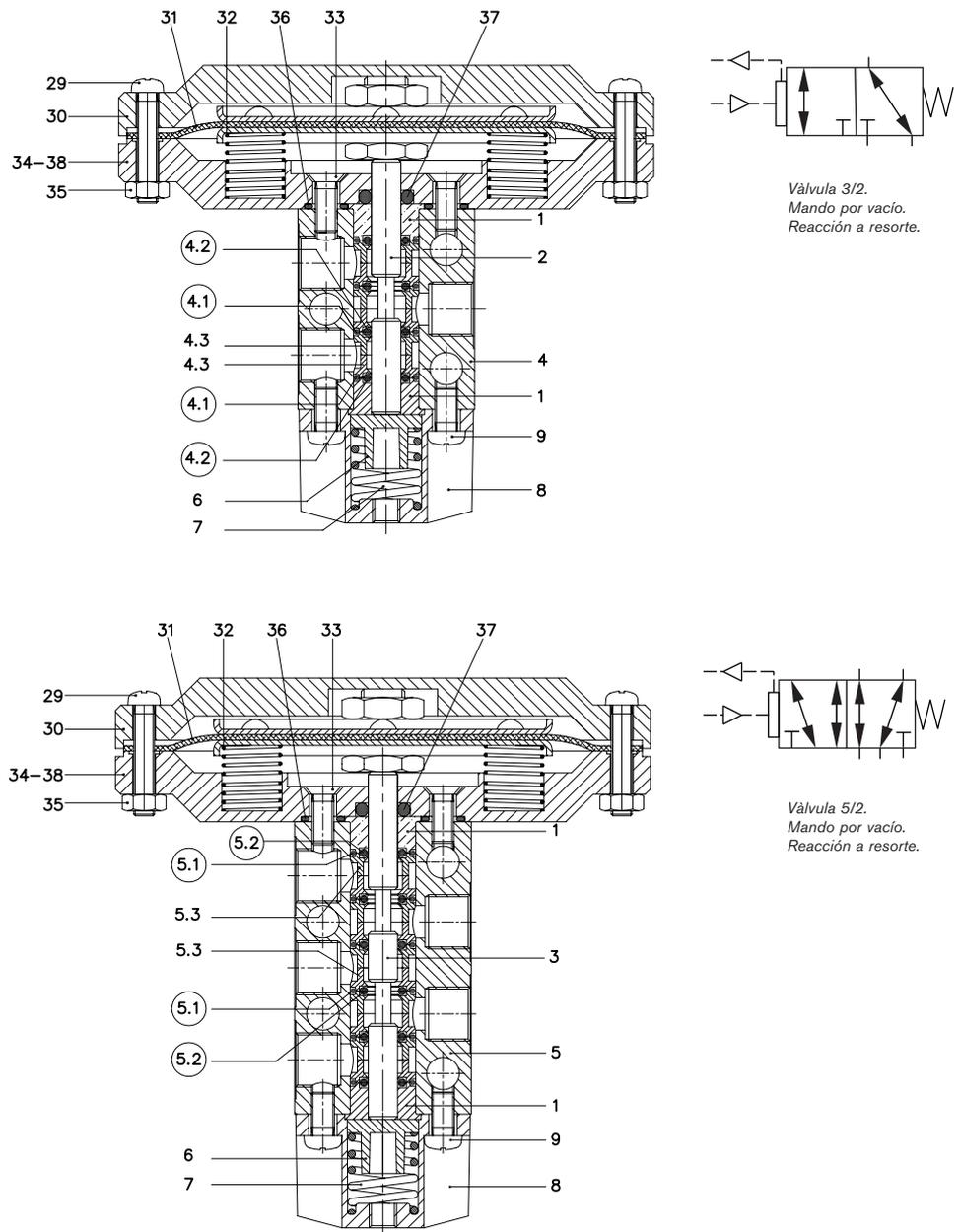
Partes N°	Cantidades	Código del kit	Notas
8.1-8.2-3	4-4-1	0.200.000.324	Para 3/2
9.1-9.2-3	6-6-1	0.200.000.326	Para 5/2
1-2-3-4	2-1-1-1	0.200.000.334	-

5.6

Válvula serie MV 3/2 y 5/2, mando por vacío o baja presión - 1/8"

5.6.1

Plano de conjunto



5.6.2

Lista de partes

Posición	Denominación
1	Buje extremo
2	Distribuidor 3/2
3	Distribuidor 5/2
4	Cuerpo 3/2
4.1	Guarnición exterior de buje
4.2	Guarnición interior de buje
4.3	Buje intermedio
5	Cuerpo 5/2
5.1	Guarnición exterior de buje
5.2	Guarnición interior de buje
5.3	Buje intermedio
6	Buje guía resorte
7	Resorte de reacción
8	Tapa de reacción
9	Tornillo para tapa de reacción
28	Conjunto
29	Tornillo fijación campana superior
30	Campana superior
31	Diafragma
32	Resorte
33	Tornillo fijación campana inferior
34	Campana inferior
35	Tuerca fijación campana superior
36	O'ring campana inferior
37	O'ring campana inferior
38	Tapón roscado campana inferior
○	Indica parte con repuesto

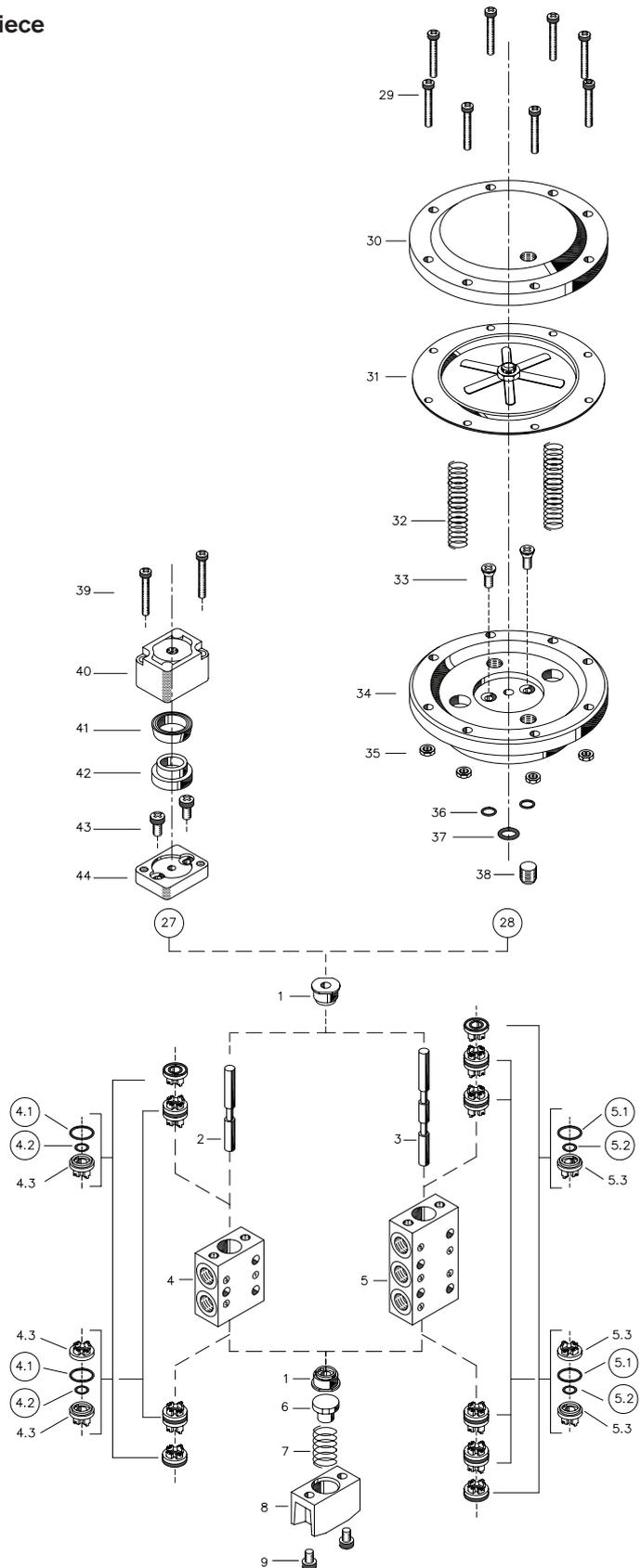
4.1 = 5.1

4.2 = 5.2

4.3 = 5.3

5.6.3

Plano de despiece



5.6.4

Conformación de kits de repuestos

Partes N°	Cantidades	Código del kit	Notas
4.1-4.2	4-4	0.200.000.323	Para 3/2
5.1-5.2	6-6	0.200.000.325	Para 5/2
29-30-31-32-33-34-35-36-37-38	8-1-1-2-2-1-8-2-1-1	0.200.000.340	-

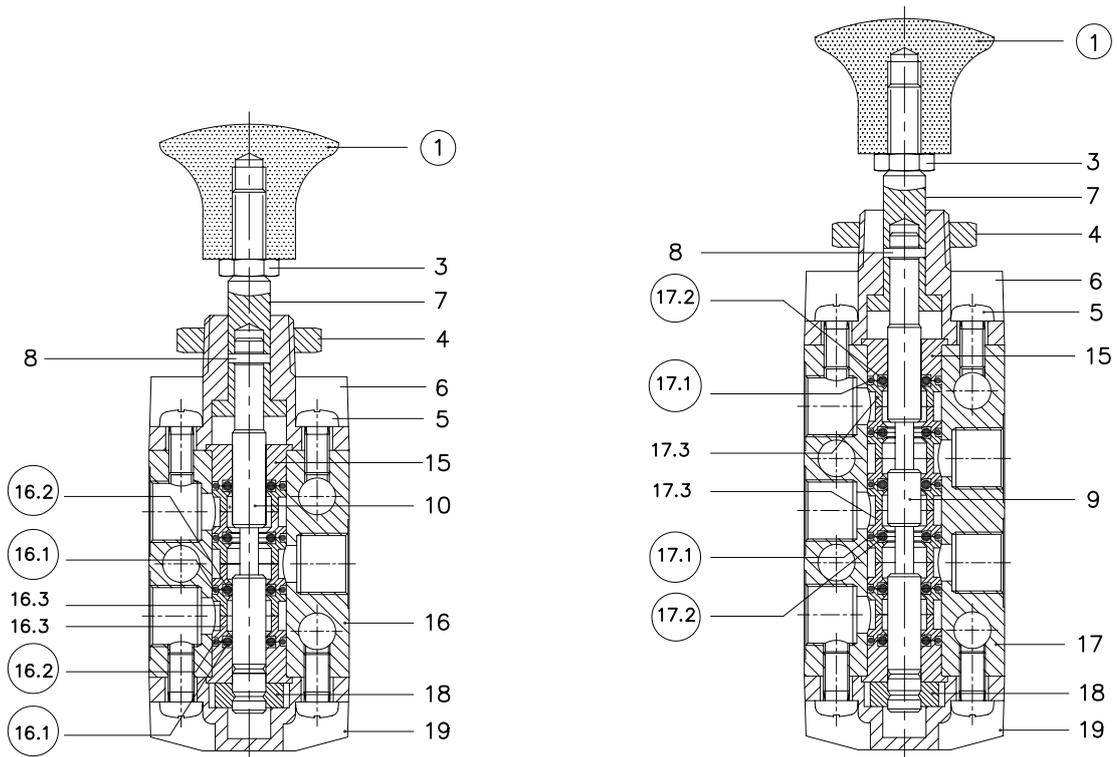
5.7

Válvula serie MV 3/2 y 5/2, mandos push-pull servicio pesado y liviano - 1/8"

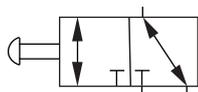
5.7.1

Plano de conjunto

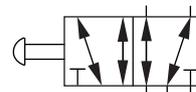
Servicio Pesado



Simbología

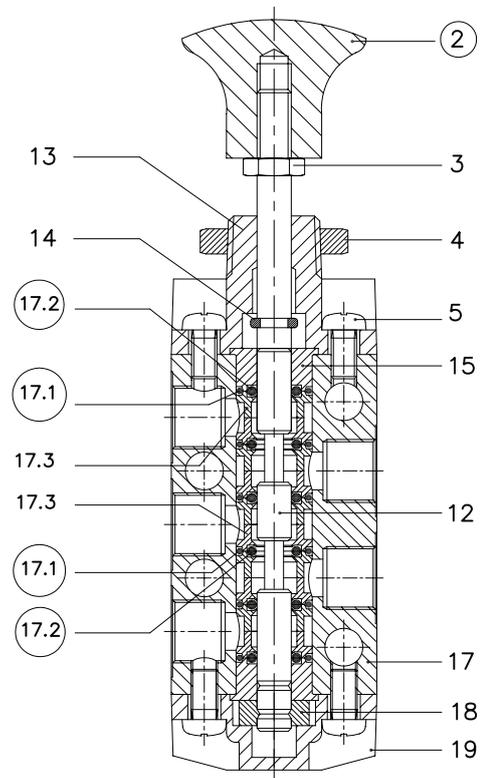
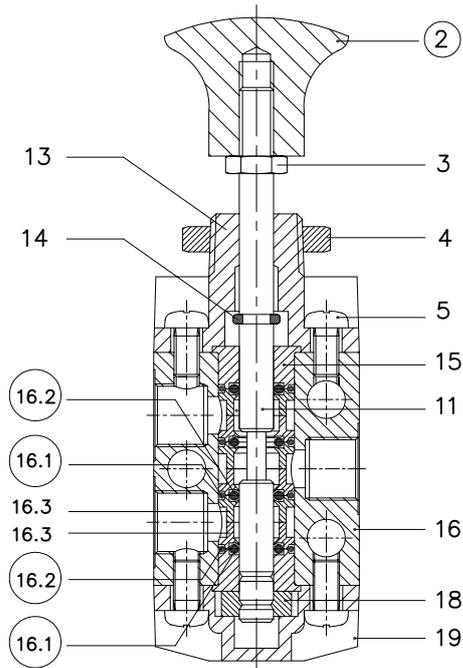


Válvula 3/2.
Mando a botón.
Biestable push-pull.

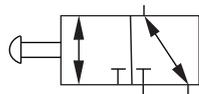


Válvula 5/2.
Mando a botón.
Biestable push-pull.

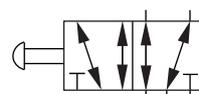
Servicio Liviano



Simbología



Válvula 3/2.
Mando a botón.
Bi-stable push-pull.



Válvula 5/2.
Mando a botón.
Bi-stable push-pull.

5.7.2

Lista de partes

Posición	Denominación
1	Perilla negra (servicio pesado)
2	Perilla roja (servicio liviano)
3	Tuerca de perilla
4	Tuerca de sujeción de válvula
5	Tornillo de tapa
6	Tapa de mando (servicio pesado)
7	Prolongación de distribuidor
8	Pasador
9	Distribuidor 5/2 (servicio pesado)
10	Distribuidor 3/2 (servicio pesado)
11	Distribuidor 3/2 (servicio liviano)
12	Distribuidor 5/2 (servicio liviano)
13	Tapa de mando (servicio liviano)
14	Arandela Retén de distribuidor
15	Buje extremo
16	Cuerpo 3/2
16.1	Guarnición exterior de bujes
16.2	Guarnición interior de bujes
16.3	Buje intermedio
17	Cuerpo 5/2
17.1	Guarnición exterior de buje
17.2	Guarnición interior de bujes
17.3	Bujes intermedios
18	Fiador
19	Tapa inferior
○	Indica parte con repuesto

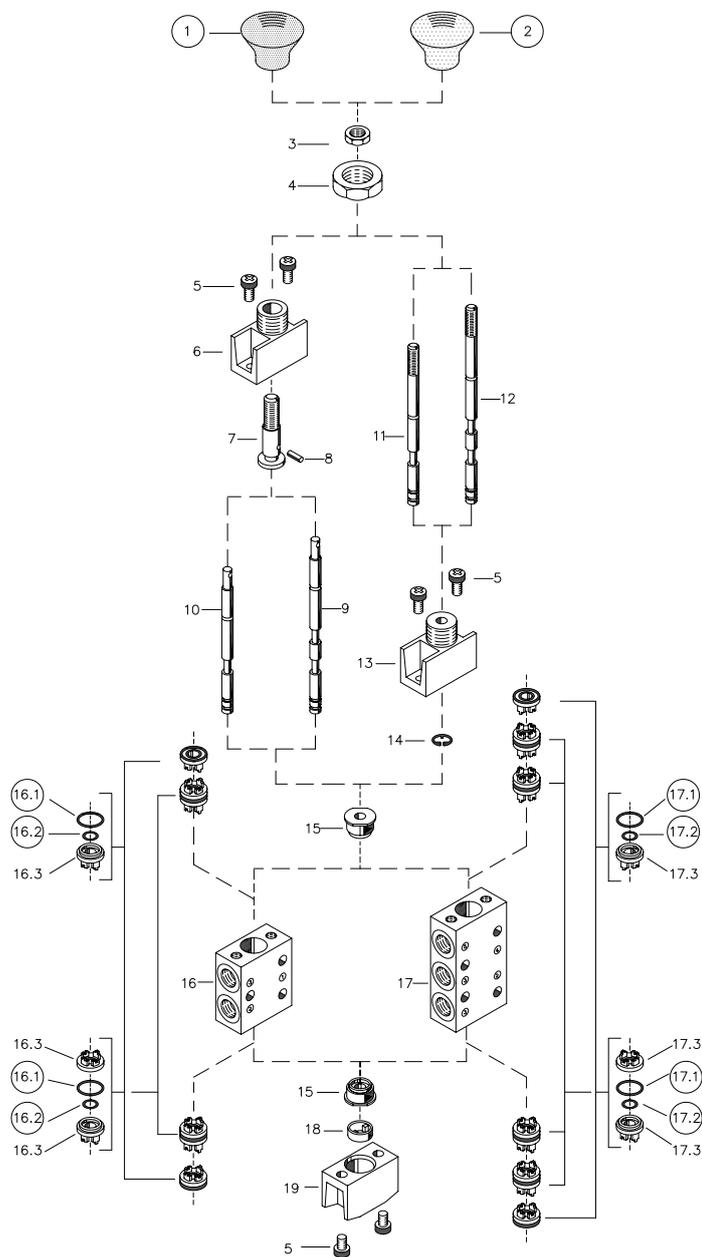
16.1 = 17.1

16.2 = 17.2

16.3 = 17.3

5.7.3

Plano de despiece



5.7.4

Conformación de kits de repuestos

Partes N°	Cantidades	Código del kit	Notas
16.1-16.2	4-4	0.200.000.323	Para 3/2
17.1-17.2	6-6	0.200.000.325	Para 5/2
1	1	0.200.000.336	Perilla negra
2	1	0.200.000.335	Perilla roja

6

Válvulas serie SB-0 – 1/8"

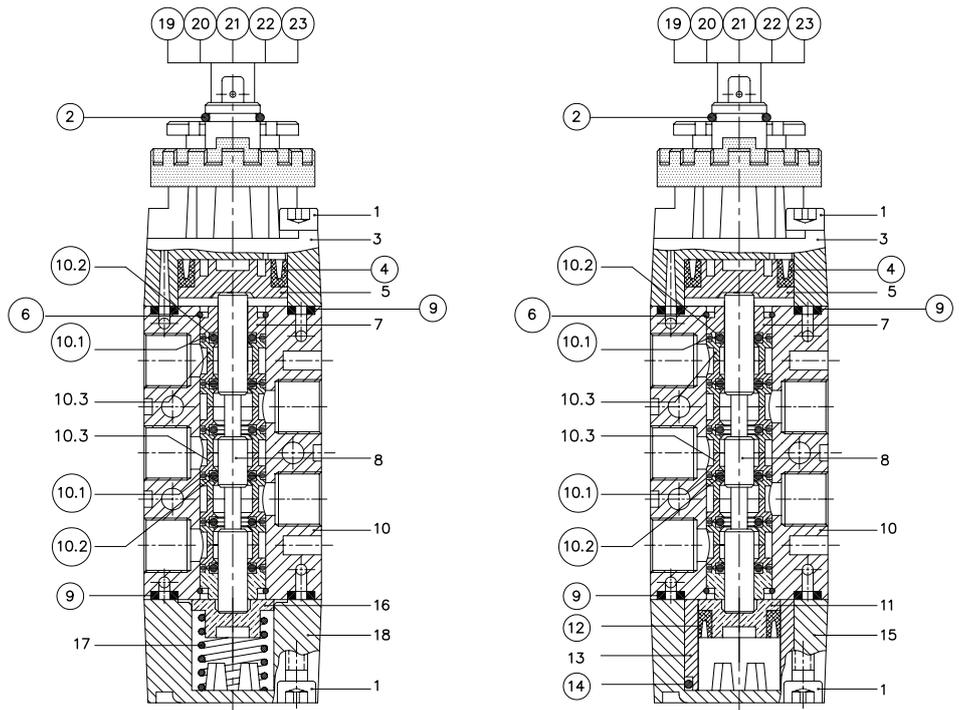
Tipo.....	Válvulas 5/2 servoasistidas de actuación manual para montaje en tablero o de actuación mecánica, reacción a resorte (reacción neumática a pedido, consultar), con posibilidad de alimentación externa del mando.
Fuerza de actuación.....	Mando a pulsador manual: 400 gr Mando directo: 1000 gr Mando por rodillo: 500 gr
Temperatura ambiente...	-5...50 °C (23...122 °F)
Temperatura del fluido....	-10...60 °C (14...140 °F)
Fluido.....	Aire comprimido filtrado (se recomienda lubricación) - Gases inertes
Presión de trabajo.....	2,5... 10 bar (36 ...145 psi)
Caudal nominal.....	420 l/min (0,42 Cv)
Materiales.....	Cuerpo de zamac, mandos cde resina acetática, chapa cincada o zamac.

6.1

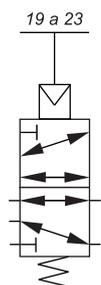
Válvula serie SB-0 5/2, servo mandos manuales de tablero - 1/8"

6.1.1

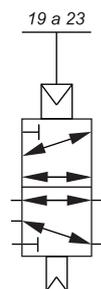
Plano de conjunto



Simbología



Válvula 5/2.
Servo mando
reacción a resorte.



Válvula 5/2.
Servo mando
reacción neumática.

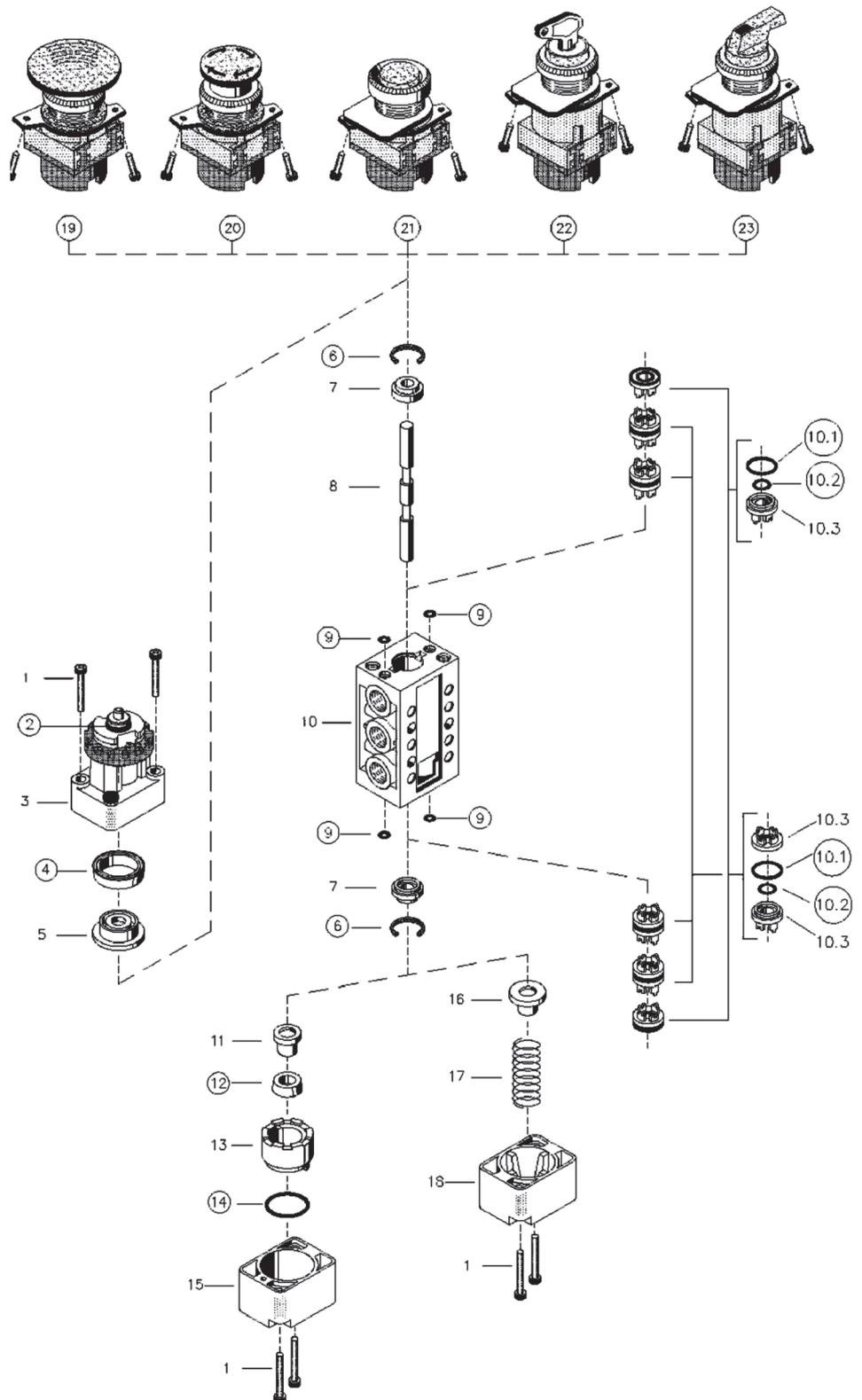
6.1.2

Lista de partes

Posición	Denominación
1	Tornillo para tapa
2	O'ring
3	Cabeza de servo mando para tablero
4	Guarnición de mando
5	Pistón de mando
6	Retén
7	Buje extremo
8	Vástago
9	Guarnición para alimentación
10	Cuerpo
10.1	O'ring
10.2	O'ring
10.3	Buje intermedio
11	Pistón de reacción
12	Guarnición de reacción
13	Buje reductor para reacción
14	O'ring
15	Tapa reacción
16	Pistón de reacción
17	Resorte de reacción
18	Tapa reacción resorte
19	Mando golpe de puño
20	Mando golpe de puño con retorno manual
21	Mando a botón
22	Mando rotante con llave
23	Mando botón rotante
○	Indica parte con repuesto

6.1.3

Plano de despiece

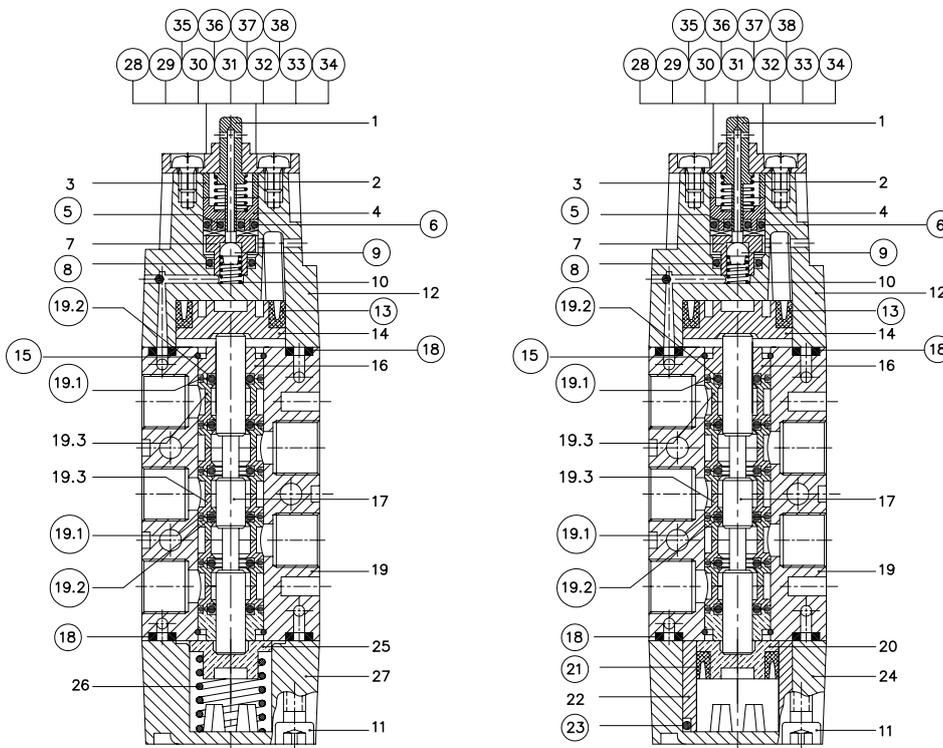


6.1.4 Conformación de kits de repuestos

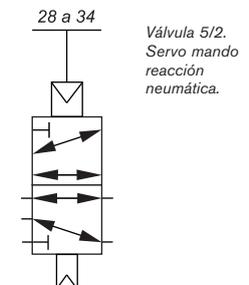
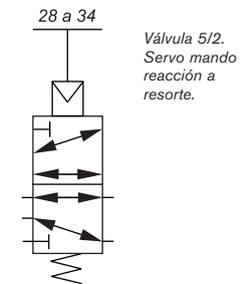
Partes N°	Cantidades	Código del kit	Notas
19	1	0.200.000.367	-
20	1	0.200.000.379	-
21	1	0.200.000.363	-
21	1	0.200.000.386	-
21	1	0.200.000.390	-
22	1	0.200.000.375	-
23	1	0.200.000.371	-
19	1	0.200.000.365	-
20	1	0.200.000.377	-
21	1	0.200.000.361	-
21	1	0.200.000.384	-
21	1	0.200.000.388	-
22	1	0.200.000.373	-
23	1	0.200.000.369	-
2-4-6-9-10.1-10.2	1-1-2-4-6-6	0.200.000.515	-
2-4-6-9-10.1-10.2-12-14	1-1-2-4-6-6-1-1	0.200.000.516	-

6.2 Válvula serie SB-0 5/2, servo mandos manuales y mecánicos - 1/8"

6.2.1 Plano de conjunto



Simbología



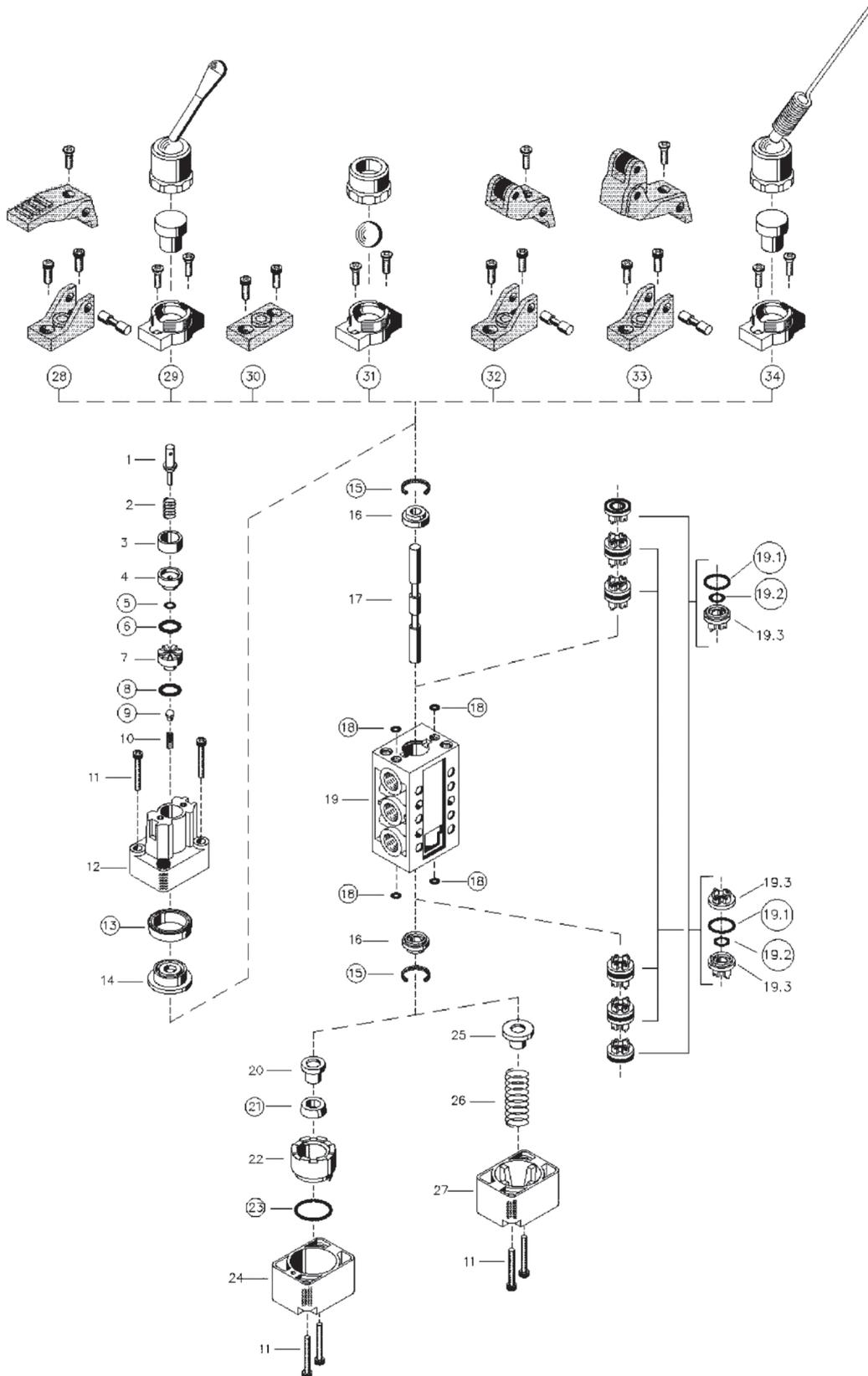
6.2.2

Lista de partes

Posición	Denominación
1	Actuador
2	Resorte
3	Distanciador
4	Guía actuador
5	O'ring
6	O'ring
7	Asiento válvula
8	O'ring
9	Obturador
10	Resorte de reacción
11	Tornillo para tapa
12	Cabeza de servo mando
13	Guarnición de mando
14	Pistón de mando
15	Retén
16	Buje extremo
17	Vástago
18	Guarnición para alimentación
19	Cuerpo
19.1	O'ring
19.2	O'ring
19.3	Buje intermedio
20	Pistón de reacción
21	Guarnición de reacción
22	Buje reductor para reacción
23	O'ring
24	Tapa reacción
25	Pistón de reacción
26	Resorte de reacción
27	Tapa reacción resorte
28	Mando pulsador manual
29	Mando a palanca universal libre
30	Mando directo
31	Mando directo por esfera
32	Mando por rodillo
33	Mando por rodillo unidireccional
34	Mando por varilla elástica universal
○	Indica parte con repuesto

6.2.3

Plano de despiece



6.2.4

Conformación de kits de repuestos

Partes N°	Cantidades	Código del kit	Notas
5-6-8-9-13-15-18-19.1-19.2	1-1-1-1-1-2-4-6-6	0.200.000.515	-
5-6-8-9-13-15-18-19.1-19.2-21-23	1-1-1-1-1-2-4-6-6-1-1	0.200.000.516	-
28	1	0.200.000.351	-
29	1	0.200.000.359	-
30	1	0.200.000.353	-
31	1	0.200.000.360	-
32	1	0.200.000.354	-
33	1	0.200.000.355	-
34	1	0.200.000.350	-

6.3

Válvula serie SB-0 5/2, servo mandos laterales - 1/8"

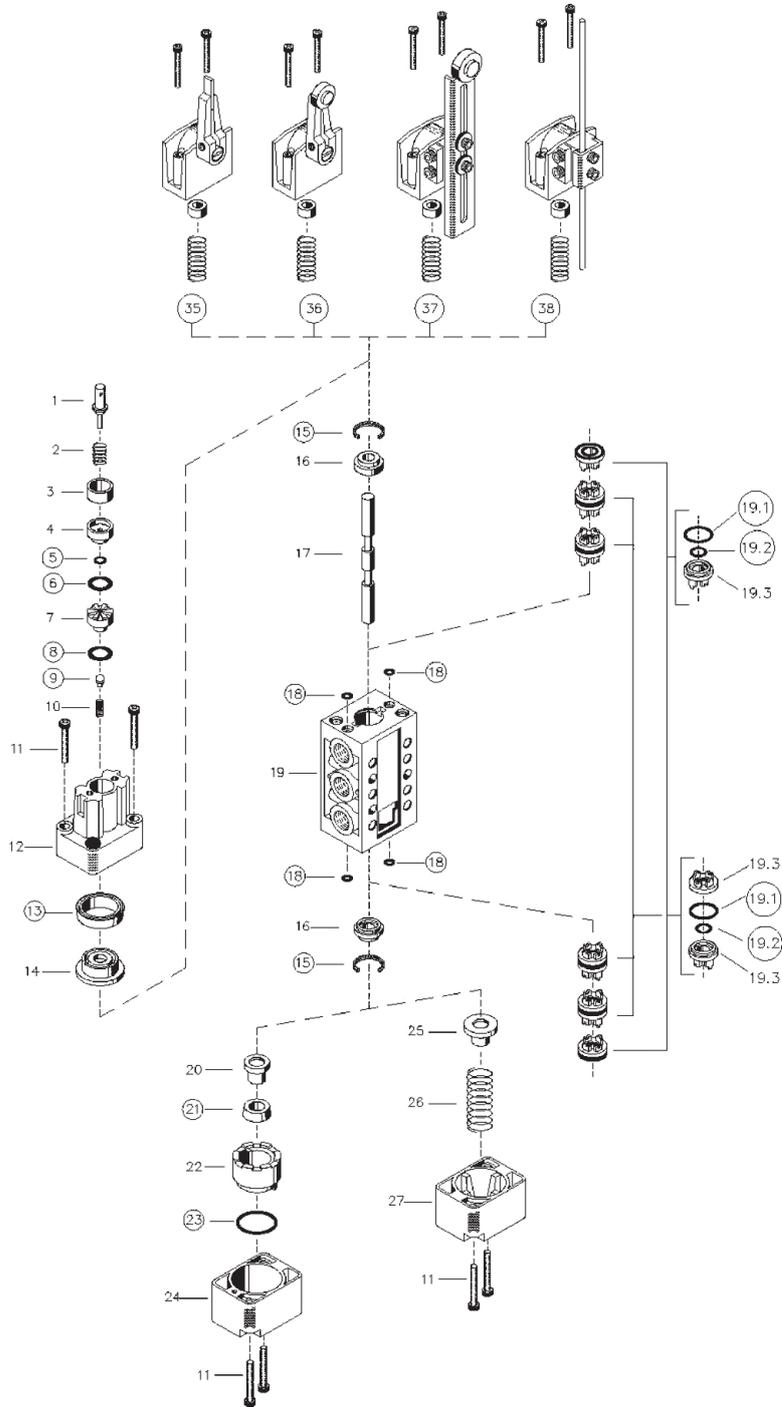
6.3.1

Lista de partes

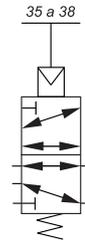
Posición	Denominación
1	Actuador
2	Resorte
3	Distanciador
4	Guía actuador
5	O'ring
6	O'ring
7	Asiento válvula
8	O'ring
9	Obturador
10	Resorte de reacción
11	Tornillo para tapa
12	Cabeza de servo mando
13	Guarnición de mando
14	Pistón de mando
15	Retén
16	Buje extremo
17	Vástago
18	Guarnición para alimentación
19	Cuerpo
19.1	O'ring
19.2	O'ring
19.3	Buje intermedio
20	Pistón de reacción
21	Guarnición de reacción
22	Buje reductor para reacción
23	O'ring
24	Tapa reacción
25	Pistón de reacción
35	Mando a palanca lateral con y sin retención
36	Mando por rodillo lateral
37	Mando por rodillo lateral regulable
38	Mando por varilla lateral regulable
○	Indica parte con repuesto

6.3.2

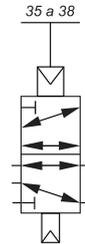
Plano de despiece



Simbología



Válvula 5/2.
Mando lateral.
Reacción a resorte.



Válvula 5/2.
Mando lateral.
Reacción neumática.

6.3.3

Conformación de kits de repuestos

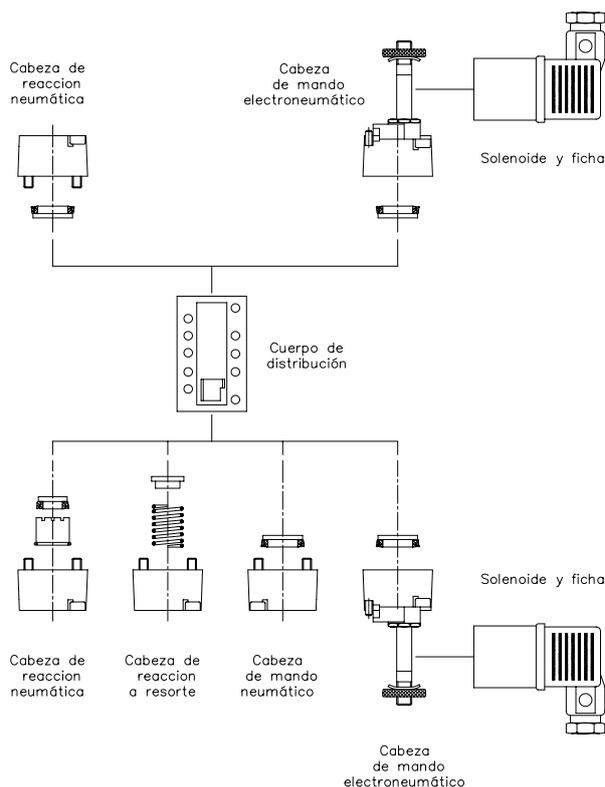
Partes N°	Cantidades	Código del kit
5-6-8-9-13-15-18-19.1-19.2	1-1-1-1-1-2-4-6-6	0.200.000.515
5-6-8-9-13-15-18-19.1-19.2-21-23	1-1-1-1-1-2-4-6-6-1-1	0.200.000.516
35	1	0.200.000.352
36	1	0.200.000.356
37	1	0.200.000.357
38	1	0.200.000.358

6.4

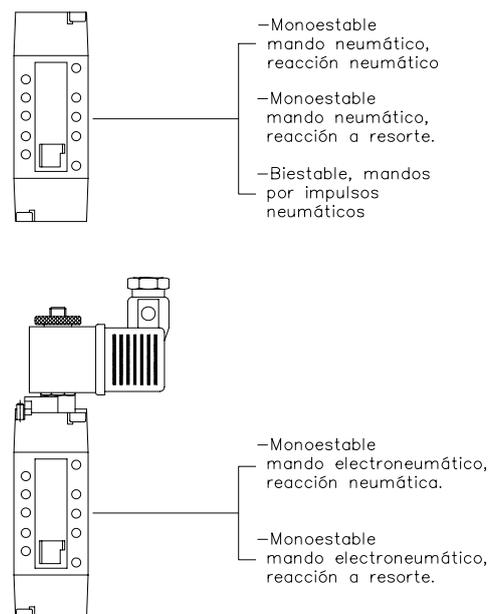
Válvula serie SB-0 - mandos eléctricos y neumáticos, monoestable - 1/8"

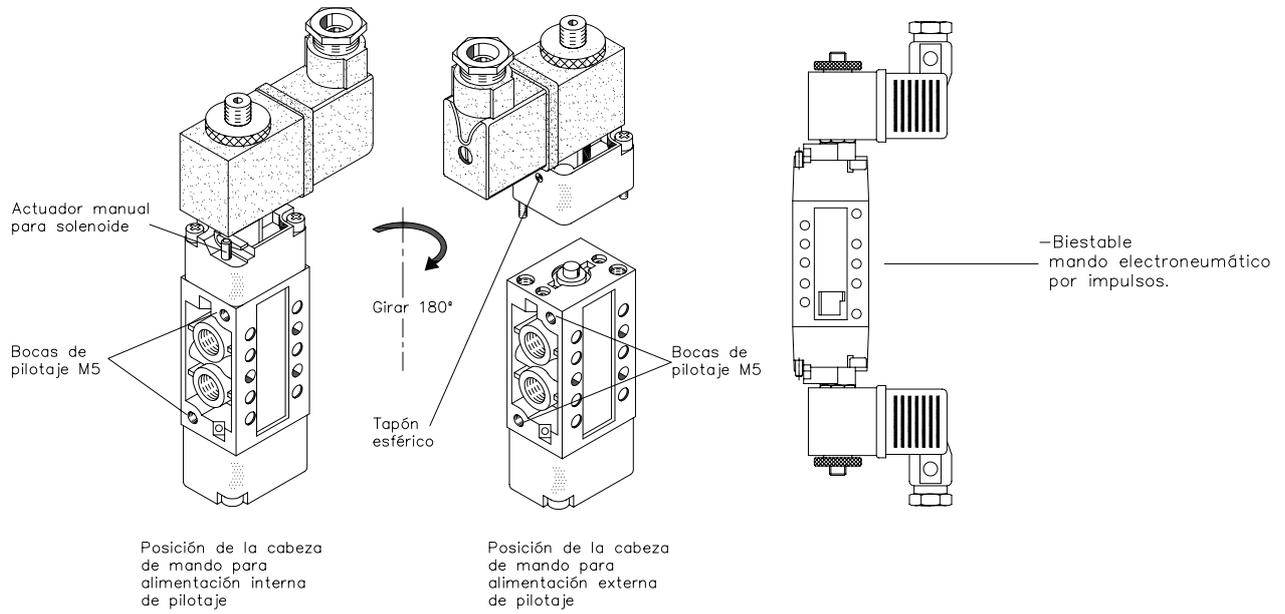
Tipo	Válvulas 5/2 y 5/3 de actuación neumática o eléctrica, con actuador manual monoestable.
Montaje	Unitario, en uso múltiple mediante Distribuidor de alimentación o Base manifold
Conexiones	De trabajo: G 1/8" - De pilotaje: M5x0.8
Temperatura ambiente ..	-5...50 °C (23...122 °F)
Temperatura del fluido ..	-10...60 °C (14...140 °F)
Fluido	Aire comprimido filtrado (se recomienda lubricación) - Gases inertes
Presión de trabajo	Ver para cada tipo de actuación
Caudal nominal	420 l/min (0,42 Cv)
Frecuencia	24 Hz (con reacción neumática y 6 bar)
Materiales	Cuerpo de zamac, distribuidor de acero inoxidable, sellos de NBR.

Componibilidad de mandos para válvulas 5/2



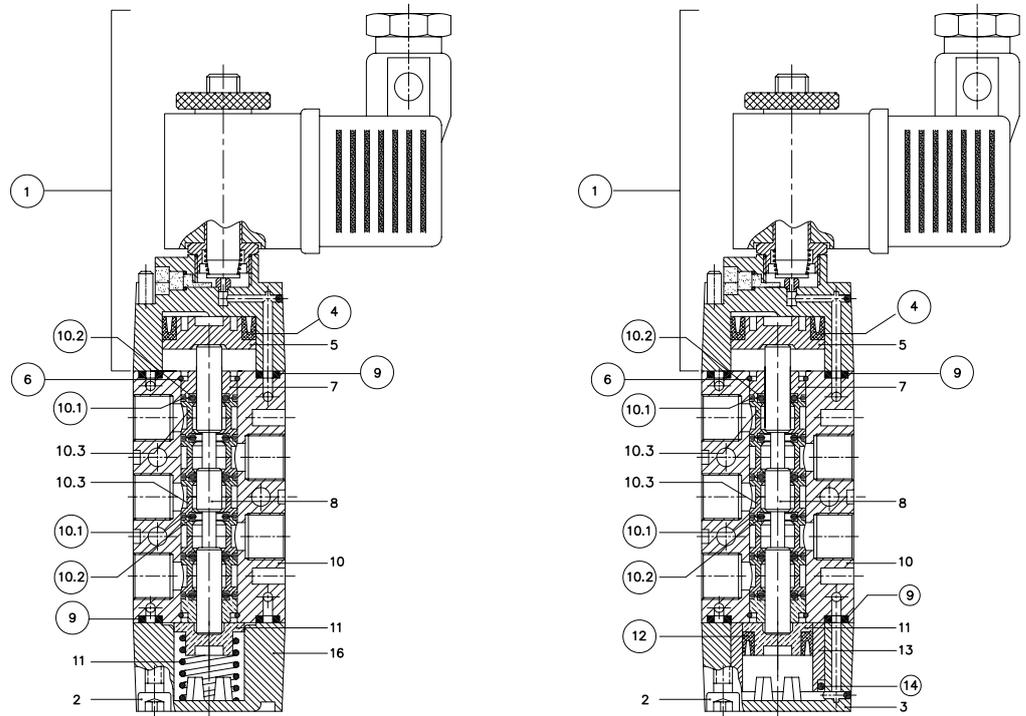
Configuración para válvulas 5/2



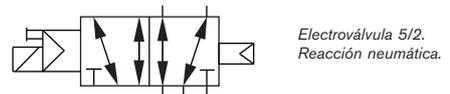


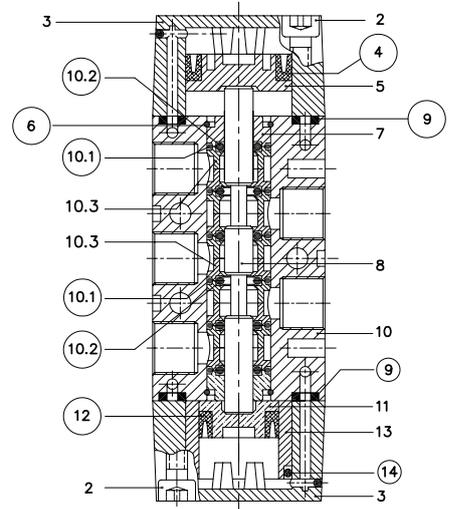
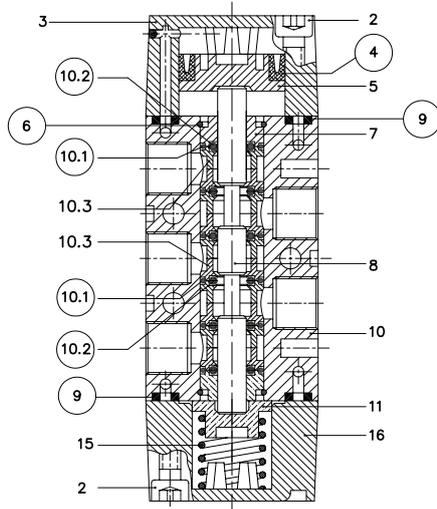
6.4.1

Plano de conjunto

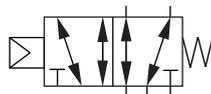


Simbología

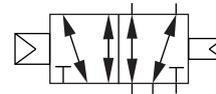




Simbología



Válvula 5/2.
Mando neumático,
reacción a resorte.



Válvula 5/2.
Mando neumático,
reacción neumática.

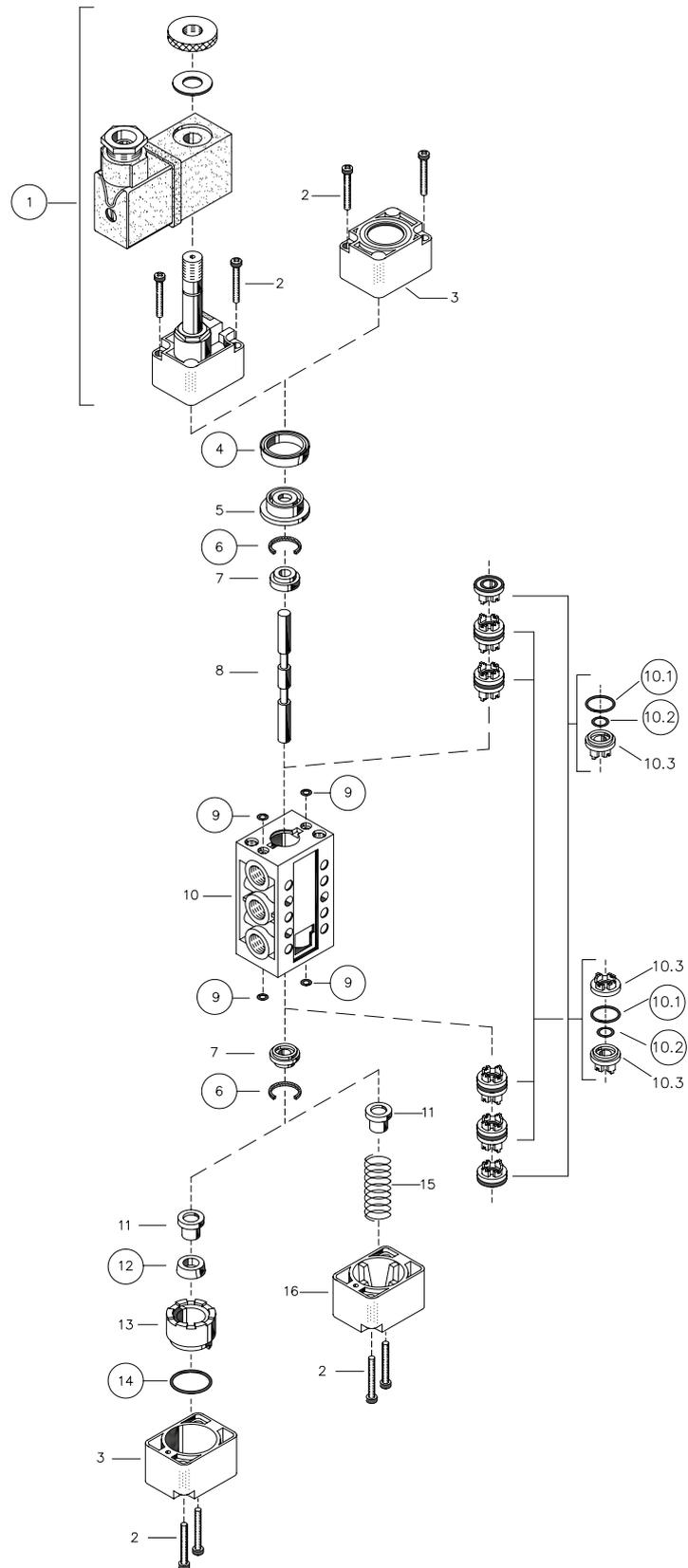
6.4.2

Lista de partes

Posición	Denominación
1	Cabeza de mando electro neumático
2	Tornillo fijación cabeza de mando
3	Cabeza de mando
4	Guarnición de mando
5	Pistón de mando
6	Retén
7	Buje extremo
8	Vástago
9	Guarnición para alimentación
10	Cuerpo
10.1	O'ring
10.2	O'ring
10.3	Buje intermedio
11	Pistón de reacción
12	Guarnición de reacción
13	Buje reductor para reacción
14	O'ring
15	Resorte de reacción
16	Tapa reacción resorte
○	Indica parte con repuesto

6.4.3

Plano de despiece



6.4.4

Conformación de kits de repuestos

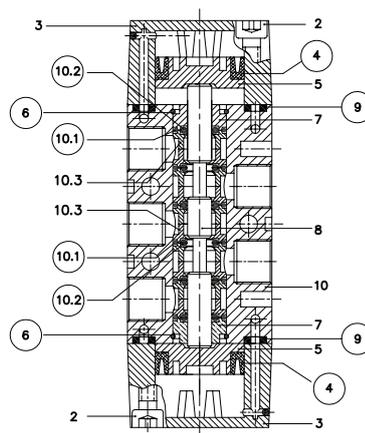
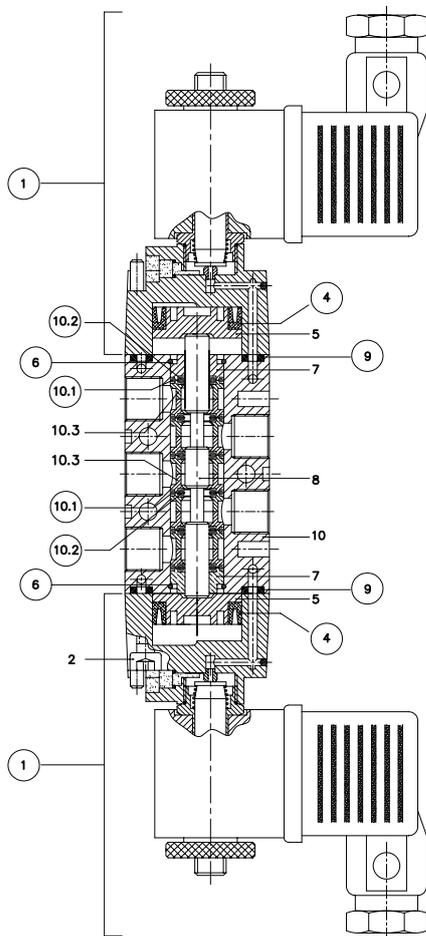
Partes Nº	Cantidades	Código del kit	Notas
1	1	0.200.000.101	Bobina
1	1	0.200.000.102	Bobina
1	1	0.200.000.103	Bobina
1	1	0.200.000.104	Bobina
1	1	0.200.000.105	Bobina
1	1	0.200.000.106	Bobina
1	1	0.200.000.109	Bobina
1	1	0.200.000.110	Bobina
1	1	0.200.000.111	Bobina
1	1	0.200.000.112	Bobina
1	1	0.200.000.113	Bobina
1	1	0.200.000.137	Bobina
1	1	0.200.000.124	
1	1	0.200.000.138	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.200.000.140	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.148	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.149	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.208	
4-6-9-10.1-10.2-12-14	1-2-4-6-6-1-1	0.200.000.509	
4-6-9-10.1-10.2	1-2-4-6-6	0.200.000.510	
1-4-6-9-10.1-10.2-12-14	1-1-2-4-6-6-1-1	0.200.000.512	
1-4-6-9-10.1-10.2	1-1-2-4-6-6	0.200.000.513	

6.5

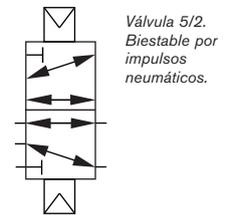
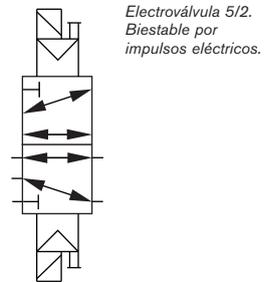
Válvula serie SB-0 5/2, mandos neumáticos y eléctricos, biestable - 1/8"

6.5.1

Plano de conjunto



Simbología



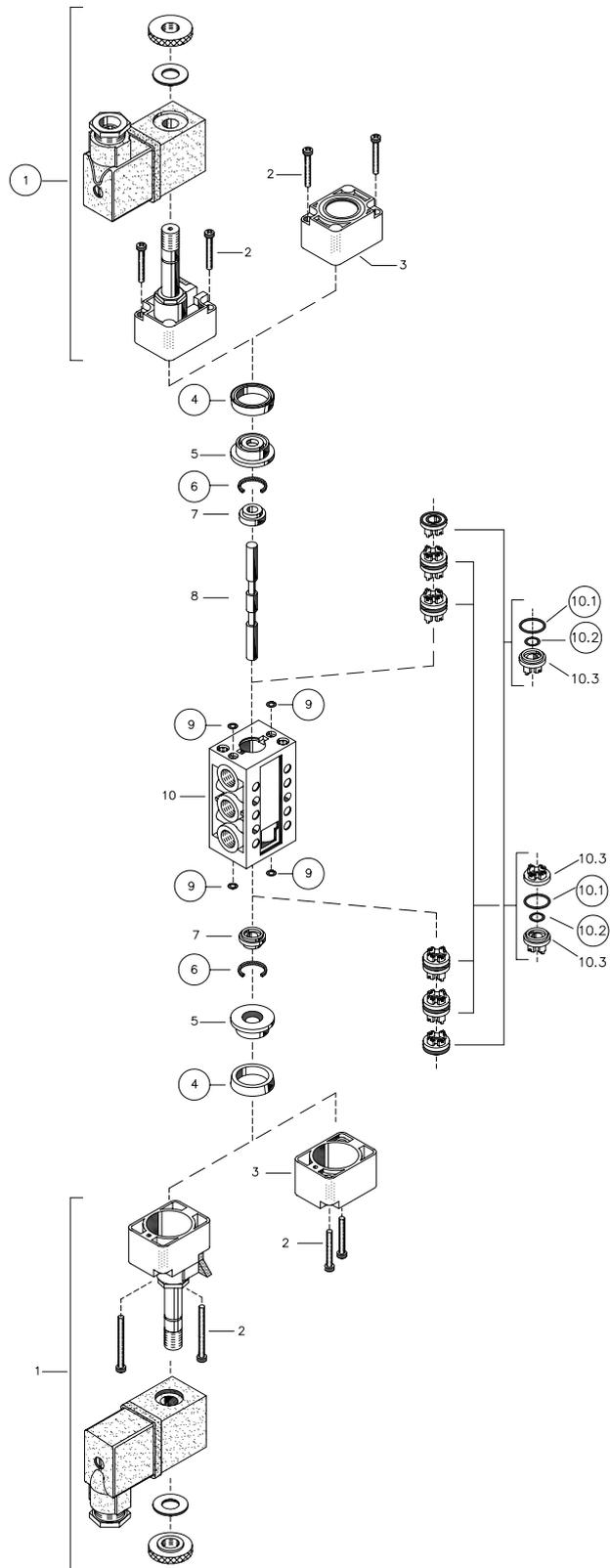
6.5.2

Lista de partes

Posición	Denominación
1	Cabeza de mando electro neumático
2	Tornillo fijación cabeza de mando
3	Cabeza de mando
4	Guarnición de mando
5	Pistón de mando
6	Retén
7	Buje extremo
8	Vástago
9	Guarnición para alimentación
10	Cuerpo
10.1	O'ring
10.2	O'ring
10.3	Buje intermedio
○	Indica parte con repuesto

6.5.3

Plano de despiece



6.5.4

Conformación de kits de repuestos

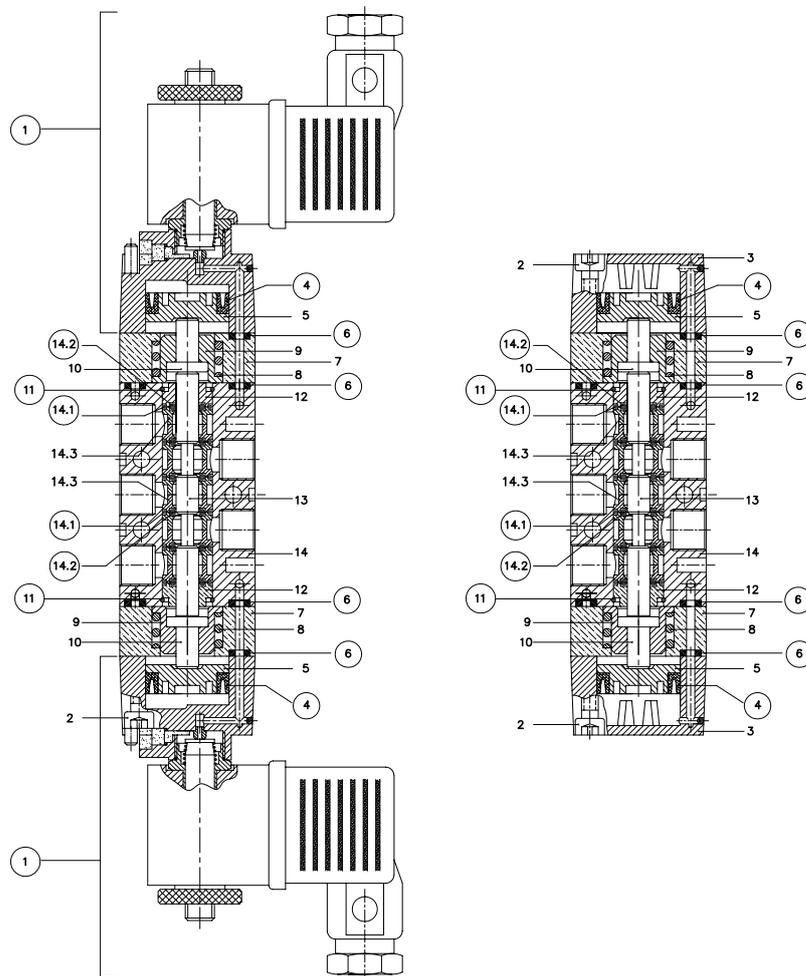
Partes N°	Cantidades	Código del kit	Notas
1	1	0.200.000.101	Bobina
1	1	0.200.000.102	Bobina
1	1	0.200.000.103	Bobina
1	1	0.200.000.104	Bobina
1	1	0.200.000.105	Bobina
1	1	0.200.000.106	Bobina
1	1	0.200.000.109	Bobina
1	1	0.200.000.110	Bobina
1	1	0.200.000.111	Bobina
1	1	0.200.000.112	Bobina
1	1	0.200.000.113	Bobina
1	1	0.200.000.137	Bobina
1	1	0.200.000.124	
1	1	0.200.000.138	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.200.000.140	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.148	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.149	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.208	
4-6-9-10.1-10.2	2-2-4-6-6	0.200.000.511	
1-4-6-9-10.1-10.2	2-2-2-4-6-6	0.200.000.514	

6.6

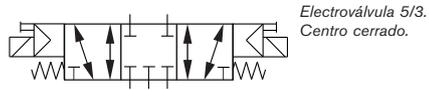
Válvula serie SBO 5/3, mandos neumáticos y eléctricos - 1/8"

6.6.1

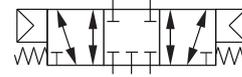
Plano de conjunto



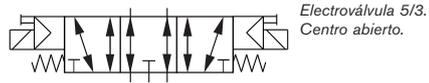
Simbología



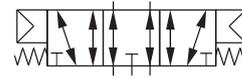
Electroválvula 5/3.
Centro cerrado.



Válvula 5/3.
Mando neumático.
Centro cerrado.



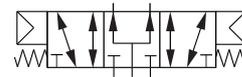
Electroválvula 5/3.
Centro abierto.



Válvula 5/3.
Mando neumático.
Centro abierto.



Electroválvula 5/3.
Centro a presión.



Válvula 5/3.
Mando neumático.
Centro a presión.

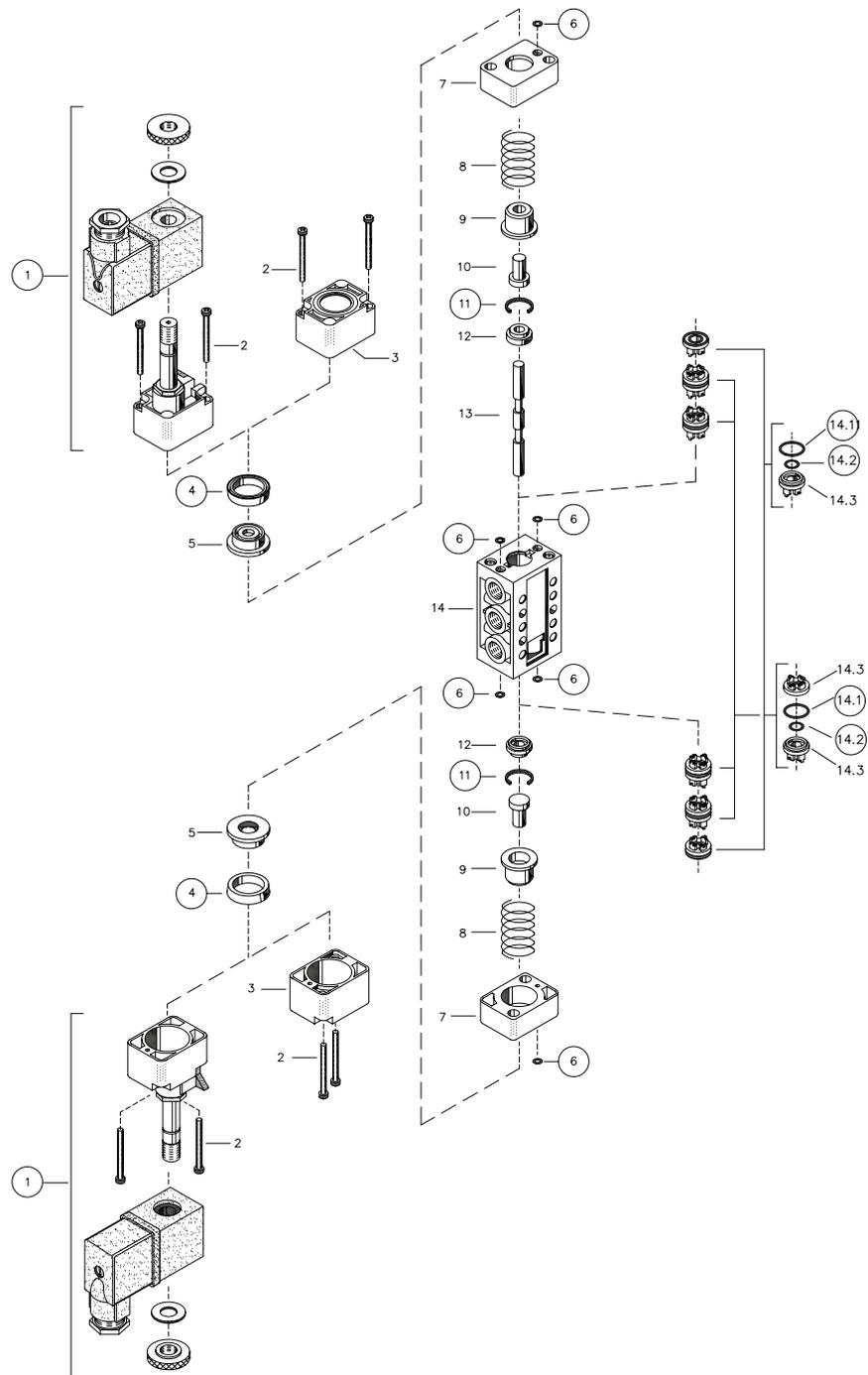
Lista de partes

6.6.2

Posición	Denominación
1	Cabeza de mando electro neumático
2	Tornillo fijación cabeza de mando
3	Cabeza de mando
4	Guarnición de mando
5	Pistón de mando
6	O'ring
7	Placa intermedia
8	Resorte de reacción
9	Buje centrador
10	Perno
11	Retén
12	Buje extremo
13	Vástago
14	Cuerpo
14.1	O'ring
14.2	O'ring
14.3	Buje intermedio
○	Indica parte con repuesto

6.6.3

Plano de despiece



6.6.4

Conformación de kits de repuesto

Partes N°	Cantidades	Código del kit	Notas
1	1	0.200.000.101	Bobina
1	1	0.200.000.102	Bobina
1	1	0.200.000.103	Bobina
1	1	0.200.000.104	Bobina
1	1	0.200.000.105	Bobina
1	1	0.200.000.106	Bobina
1	1	0.200.000.109	Bobina
1	1	0.200.000.110	Bobina
1	1	0.200.000.111	Bobina
1	1	0.200.000.112	Bobina
1	1	0.200.000.113	Bobina
1	1	0.200.000.137	Bobina
1	1	0.200.000.124	Bobina
1	1	0.200.000.138	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.200.000.140	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.148	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.149	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.208	
4-6-11-14.1-14.2	2-6-2-6-6	0.200.000.524	
1-4-6-11-14.1-14.2	2-2-6-2-6-6	0.200.000.525	

6.7

Válvula serie SB0 5/2, mandos neumáticos y eléctricos, monoestables para superficie - 1/8"

Tipo	Válvulas 5/2 y 5/3 de actuación neumática o eléctrica, con actuador manual monoestable.
Montaje	Para montar contra superficies compatibles, o sobre placa de adaptación a normas o geometrías definidas por el cliente.
Conexiones	De trabajo: G 1/8" - De pilotaje: M5x0,8
Temperatura ambiente ..	-5...50 °C (23...122 °F)
Temperatura del fluido ..	-10...60 °C (14...140 °F)
Fluido	Aire comprimido filtrado (se recomienda lubricación) - Gases inertes
Presión de trabajo	Ver para cada tipo de actuación
Caudal nominal	420 l/min (0.42 Cv)
Frecuencia	24 Hz (con reacción neumática y 6 bar)
Materiales	Cuerpo de zamac, distribuidor de acero inoxidable, sellos de NBR.

6.7.1

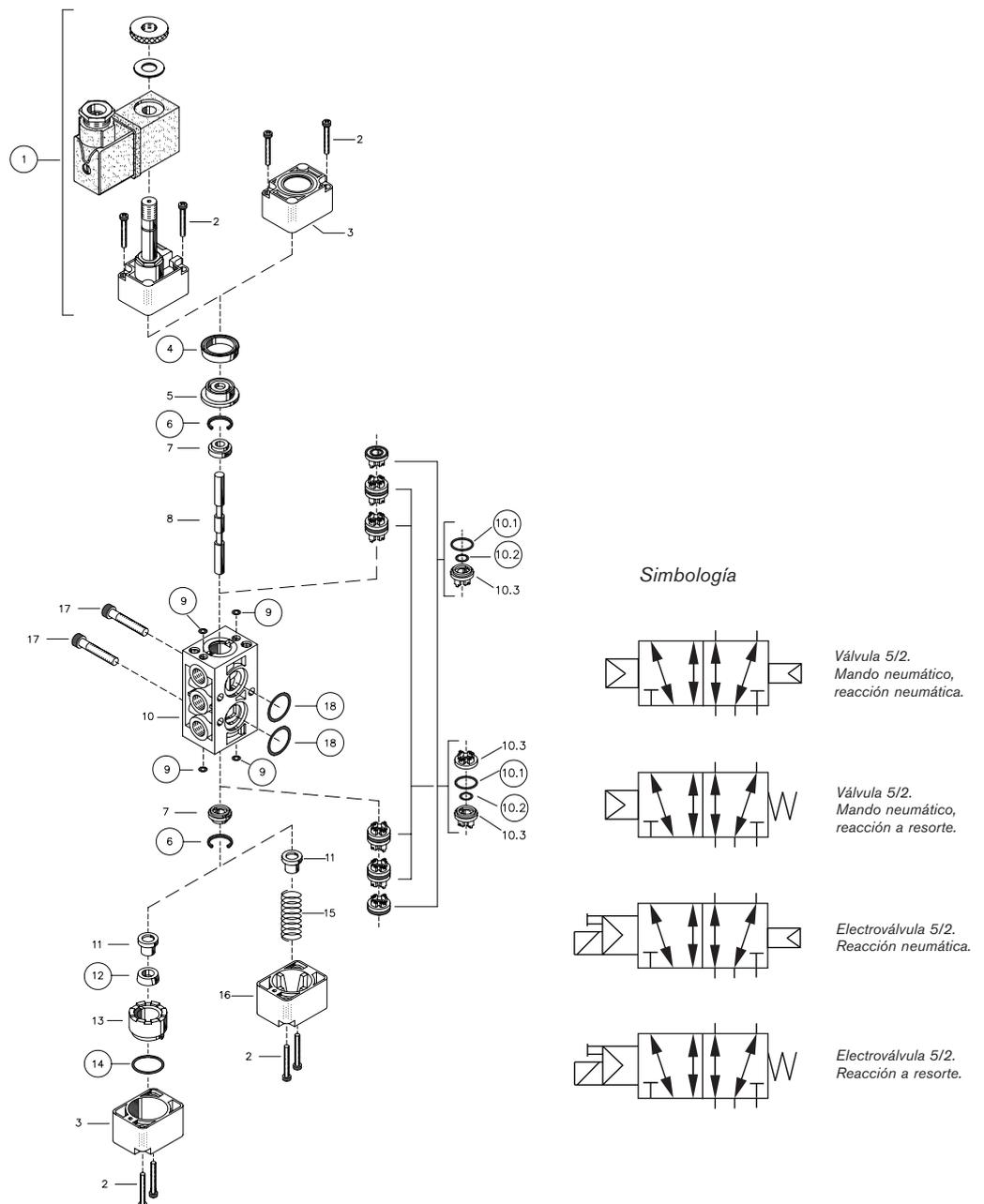
Lista de partes

Posición	Denominación
1	Cabeza de mando electro neumático
2	Tornillo fijación cabeza de mando
3	Cabeza de mando
4	Guarnición de mando
5	Pistón de mando
6	Retén
7	Buje extremo
8	Vástago
9	Guarnición para alimentación
10	Cuerpo
10.1	O'ring
10.2	O'ring
10.3	Buje intermedio

Posición	Denominación
11	Pistón de reacción
12	Guarnición de reacción
13	Buje reductor para reacción
14	O'ring
15	Resorte de reacción
16	Tapa reacción resorte
17	Tornillo fijación válvula
18	O'ring
○	Indica parte con repuesto

6.7.2

Plano de despiece



6.7.3

Conformación de kits de repuesto

Partes N°	Cantidades	Código del kit	Notas
1	1	0.200.000.101	Bobina
1	1	0.200.000.102	Bobina
1	1	0.200.000.103	Bobina
1	1	0.200.000.104	Bobina
1	1	0.200.000.105	Bobina
1	1	0.200.000.106	Bobina
1	1	0.200.000.109	Bobina
1	1	0.200.000.110	Bobina
1	1	0.200.000.111	Bobina
1	1	0.200.000.112	Bobina
1	1	0.200.000.113	Bobina
1	1	0.200.000.137	Bobina
1	1	0.200.000.124	
1	1	0.200.000.138	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.200.000.140	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.148	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.149	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.208	
4-6-9-10.1-10.2-12-14	1-2-4-6-6-1-1	0.200.000.509	
4-6-9-10.1-10.2	1-2-4-6-6	0.200.000.510	
1-4-6-9-10.1-10.2-12-14-18	1-1-2-4-6-6-1-1-2	0.200.000.512	
1-4-6-9-10.1-10.2-18	1-1-2-4-6-6-2	0.200.000.513	

6.8

Válvula serie SB-0 5/2, mandos neumáticos y eléctricos, biestable para superficie - 1/8"

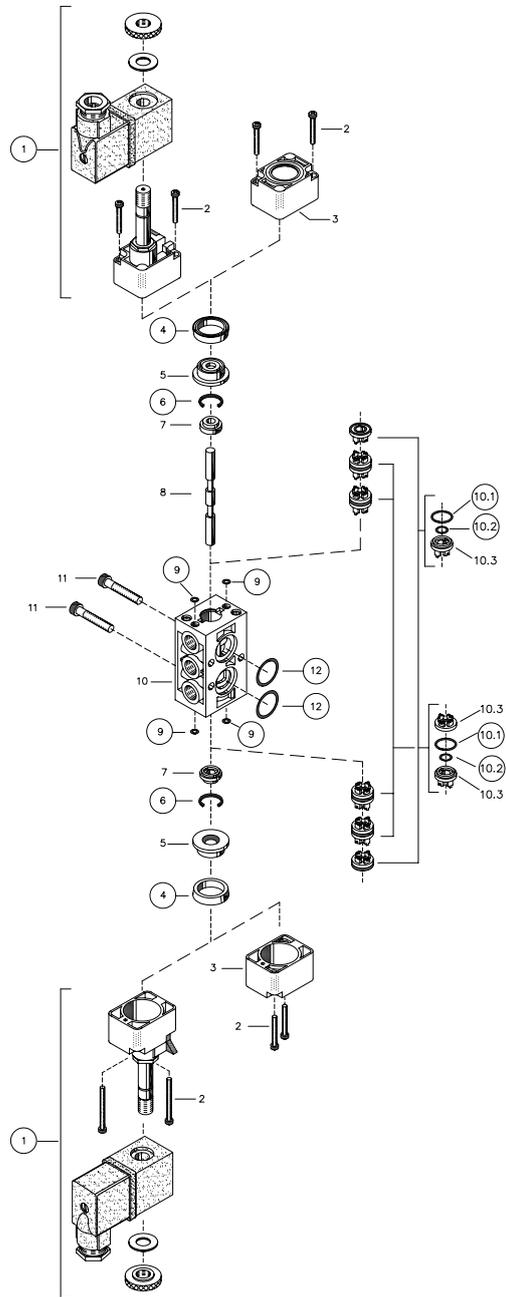
6.8.1

Lista de partes

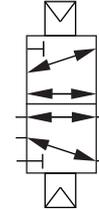
Posición	Denominación
1	Cabeza de mando electro neumático
2	Tornillo fijación cabeza de mando
3	Cabeza de mando
4	Guarnición de mando
5	Pistón de mando
6	Retén
7	Buje extremo
8	Vástago
9	Guarnición para alimentación
10	Cuerpo
10.1	O'ring
10.2	O'ring
10.3	Buje intermedio
11	Tornillo fijación válvula
12	O'ring
○	Indica parte con repuesto

6.8.2

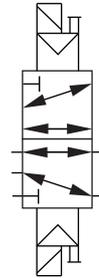
Plano de despiece



Simbología



Válvula 5/2.
Biestable por
impulsos neumáticos



Electroválvula 5/2.
Biestable por
impulsos eléctricos.

6.8.3

Conformación de kits de repuestos

Partes N°	Cantidades	Código del kit	Notas
1	1	0.200.000.101	Bobina
1	1	0.200.000.102	Bobina
1	1	0.200.000.103	Bobina
1	1	0.200.000.104	Bobina
1	1	0.200.000.105	Bobina
1	1	0.200.000.106	Bobina
1	1	0.200.000.109	Bobina
1	1	0.200.000.110	Bobina
1	1	0.200.000.111	Bobina
1	1	0.200.000.112	Bobina
1	1	0.200.000.113	Bobina
1	1	0.200.000.137	Bobina
1	1	0.200.000.124	
1	1	0.200.000.138	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.200.000.140	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.148	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.149	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.208	
4-6-9-10.1-10.2-12	2-2-4-6-6-2	0.200.000.511	
1-4-6-9-10.1-10.2-12	2-2-2-4-6-6-2	0.200.000.514	

6.9

Válvula serie SB0 5/3, mandos neumáticos y eléctricos para superficie - 1/8"

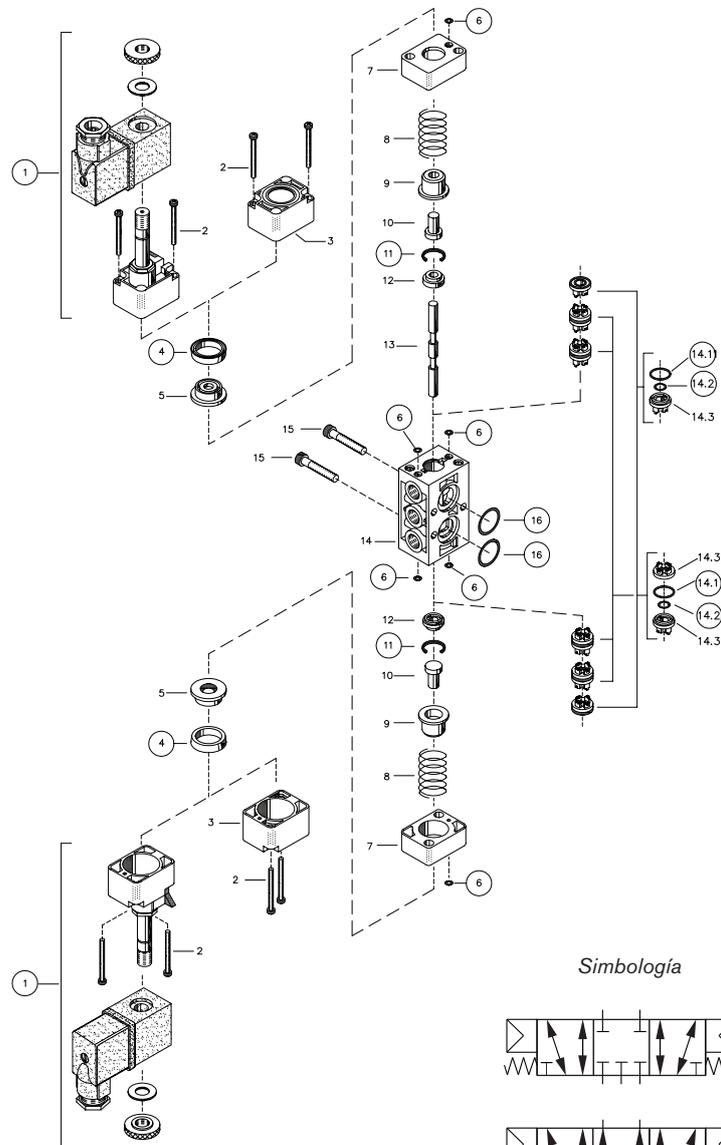
6.9.1

Lista de partes

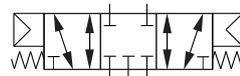
Posición	Denominación
1	Cabeza de mando electro neumático
2	Tornillo fijación cabeza de mando
3	Cabeza de mando
4	Guarnición de mando
5	Pistón de mando
6	O'ring
7	Placa intermedia
8	Resorte de reacción
9	Buje centrador
10	Perno
11	Retén
12	Buje extremo
13	Vástago
14	Cuerpo
14.1	O'ring
14.2	O'ring
14.3	Buje intermedio
15	Tornillo fijación válvula
16	O'ring
○	Indica parte con repuesto

6.9.2

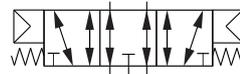
Plano de despiece



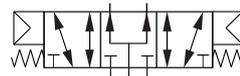
Simbología



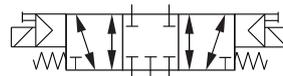
Válvula 5/3.
Mando neumático.
Centro cerrado.



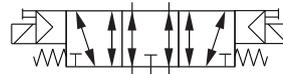
Válvula 5/3.
Mando neumático.
Centro abierto.



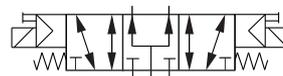
Válvula 5/3.
Mando neumático.
Centro a presión.



Electroválvula 5/3.
Centro cerrado.



Electroválvula 5/3.
Centro abierto.



Electroválvula 5/3.
Centro a presión.

6.9.3

Conformación de kits de repuesto

Partes N°	Cantidades	Código del kit	Notas
1	1	0.200.000.101	Bobina
1	1	0.200.000.102	Bobina
1	1	0.200.000.103	Bobina
1	1	0.200.000.104	Bobina
1	1	0.200.000.105	Bobina
1	1	0.200.000.106	Bobina
1	1	0.200.000.109	Bobina
1	1	0.200.000.110	Bobina
1	1	0.200.000.111	Bobina
1	1	0.200.000.112	Bobina
1	1	0.200.000.113	Bobina
1	1	0.200.000.137	Bobina
1	1	0.200.000.124	
1	1	0.200.000.138	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.200.000.140	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.148	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.149	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.208	
1-4-6-11-14.1-14.2-16	2-6-2-6-6-2-2	0.200.000.524	
4-6-11-14.1-14.2-16	2-6-2-6-6-2	0.200.000.525	

6.1.0

Válvula serie SB0 - montaje múltiple

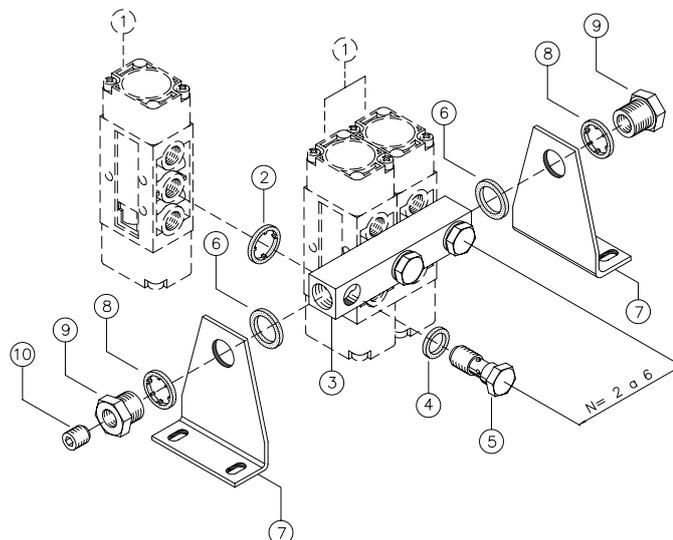
6.1.0.1

Lista de partes

Posición	Denominación
1	Válvula/electroválvula (cualquier modelo)
2	Guarnición válvula-bloque distribuidor
3	Bloque distribuidor
4	Guarnición bloque distribuidor-tornillo
5	Tornillo fijación
6	Guarnición bloque distribuidor-soporte
7	Soporte de montaje
8	Guarnición buje montaje-soporte
9	Buje montaje-alimentación
10	Tapón 1/8" R
○	Indica parte con repuesto

6.1.0.2

Plano de despiece



6.10.3

Conformación de kits de repuestos

Partes N°	Cantidades	Código del kit	Notas
2	10	0.000.003.380	-
6	10	0.000.009.061	-
4	10	0.000.009.060	-
8	10	0.000.008.423	-
8-9	1-1	0.401.681.310	-
10	1	0.000.005.424	-
2-3-4-5-6-7-8-9-10	2-1-2-2-2-2-2-2-1	0.200.000.132	2 válvulas
2-3-4-5-6-7-8-9-10	3-1-3-3-2-2-2-2-1	0.200.000.133	3 válvulas
2-3-4-5-6-7-8-9-10	4-1-4-4-2-2-2-2-1	0.200.000.134	4 válvulas
2-3-4-5-6-7-8-9-10	5-1-5-5-2-2-2-2-1	0.200.000.135	5 válvulas
2-3-4-5-6-7-8-9-10	6-1-6-6-2-2-2-2-1	0.200.000.136	6 válvulas

6.11

Válvulas serie SB0 - montaje manifold

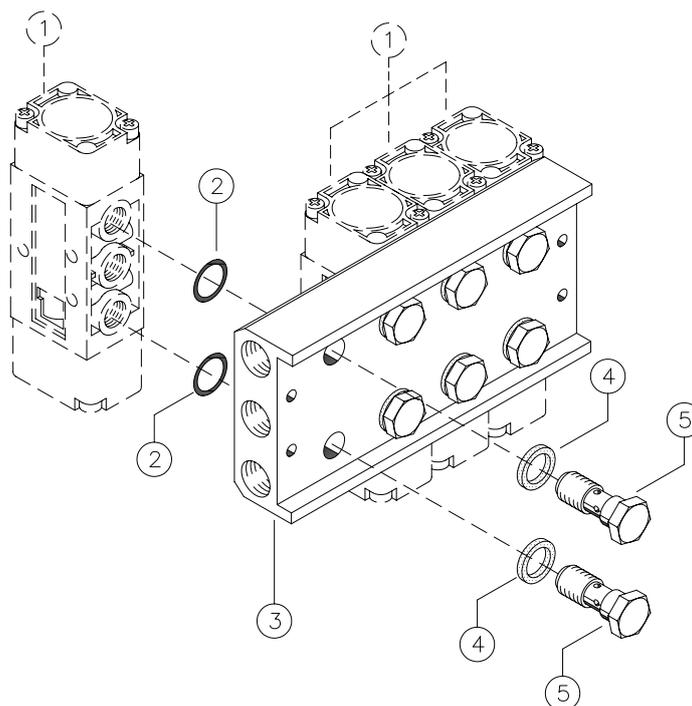
6.11.1

Lista de partes

Posición	Denominación
1	Válvula/electroválvula (cualquier modelo)
2	O'ring
3	Bloque distribuidor
4	Guarnición bloque distribuidor-tornillo
5	Tornillo fijación
○	Indica parte con repuesto

6.11.2

Plano de despiece



6.11.3

Conformación de kits de repuestos

Partes N°	Cantidades	Código del kit	Notas
2	1	0.000.010.013	-
4	10	0.000.009.060	-
2-3-4-5	4-1-4-4	0.200.000.142	2 válv.
2-3-4-5	6-1-6-6	0.200.000.143	3 válv.
2-3-4-5	8-1-8-8	0.200.000.144	4 válv.
2-3-4-5	10-1-10-10	0.200.000.145	5 válv.
2-3-4-5	12-1-12-12	0.200.000.146	6 válv.
2-3-4-5	14-1-14-14	0.200.000.147	7 válv.
2-3-4-5	16-1-16-16	0.200.000.148	8 válv.
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.200.000.536	-

7

Válvulas serie SB -1-1/4"

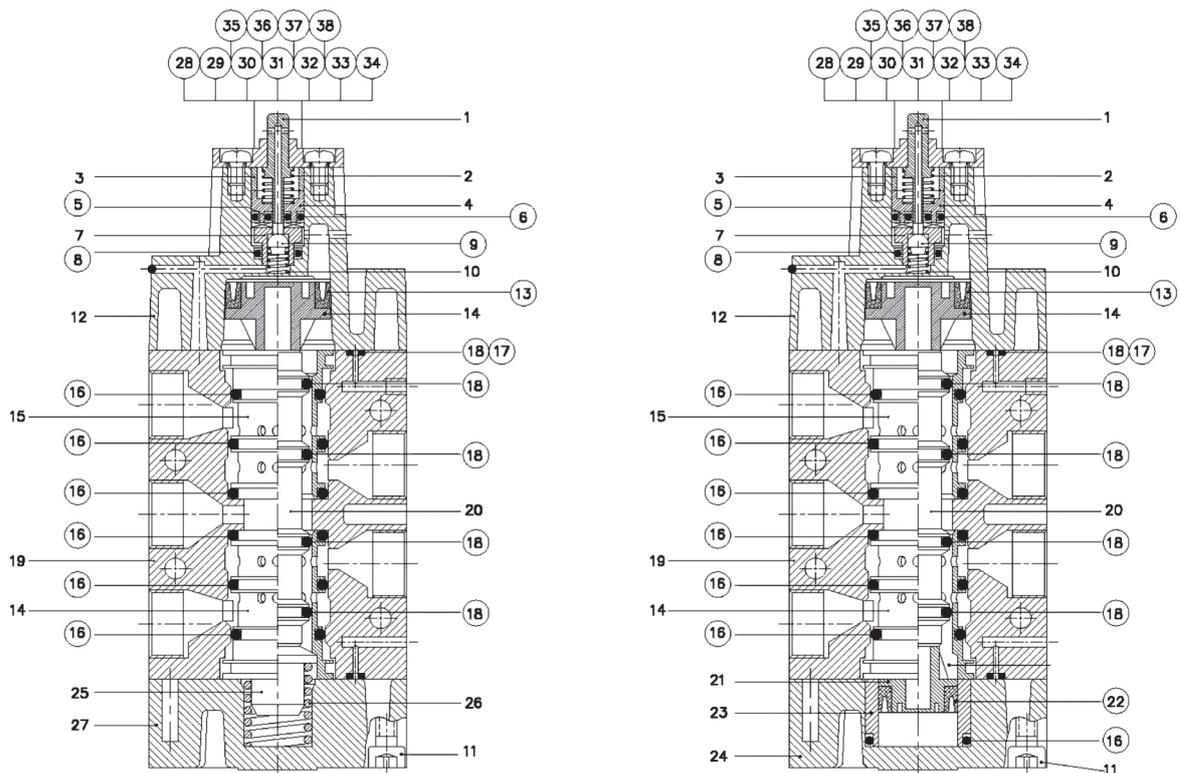
7.1

Válvulas serie SB-1 5/2, servo mandos manuales y mecánicos - 1/4"

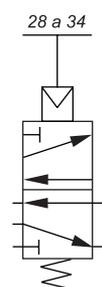
Tipo	Válvulas 5/2 servoasistidas de actuación manual o mecánica; reacción a resorte (reacción neumática a pedido, consultar), con posibilidad de alimentación externa del mando.
Fuerza de actuación	Mando a pulsador manual: 400 gr Mando directo: 1000 gr Mando por rodillo: 500 gr
Temperatura ambiente ..	-5...50 °C (23...122 °F)
Temperatura del fluido ...	-10...60 °C (14...140 °F)
Fluido	Aire comprimido filtrado (se recomienda lubricación) - Gases inertes
Presión de trabajo	2,5...10 bar (36...145 psi)
Caudal nominal	1000 l/min (1,016 Cv)
Materiales	Cuerpo de zamac, mandos de resina acetálica, chapa cincada o zamac

7.1.1

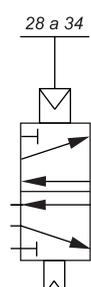
Plano de conjunto



Simbología



Válvula 5/2.
Servo mando
reacción a resorte.



Válvula 5/2.
Servo mando
reacción neumática.

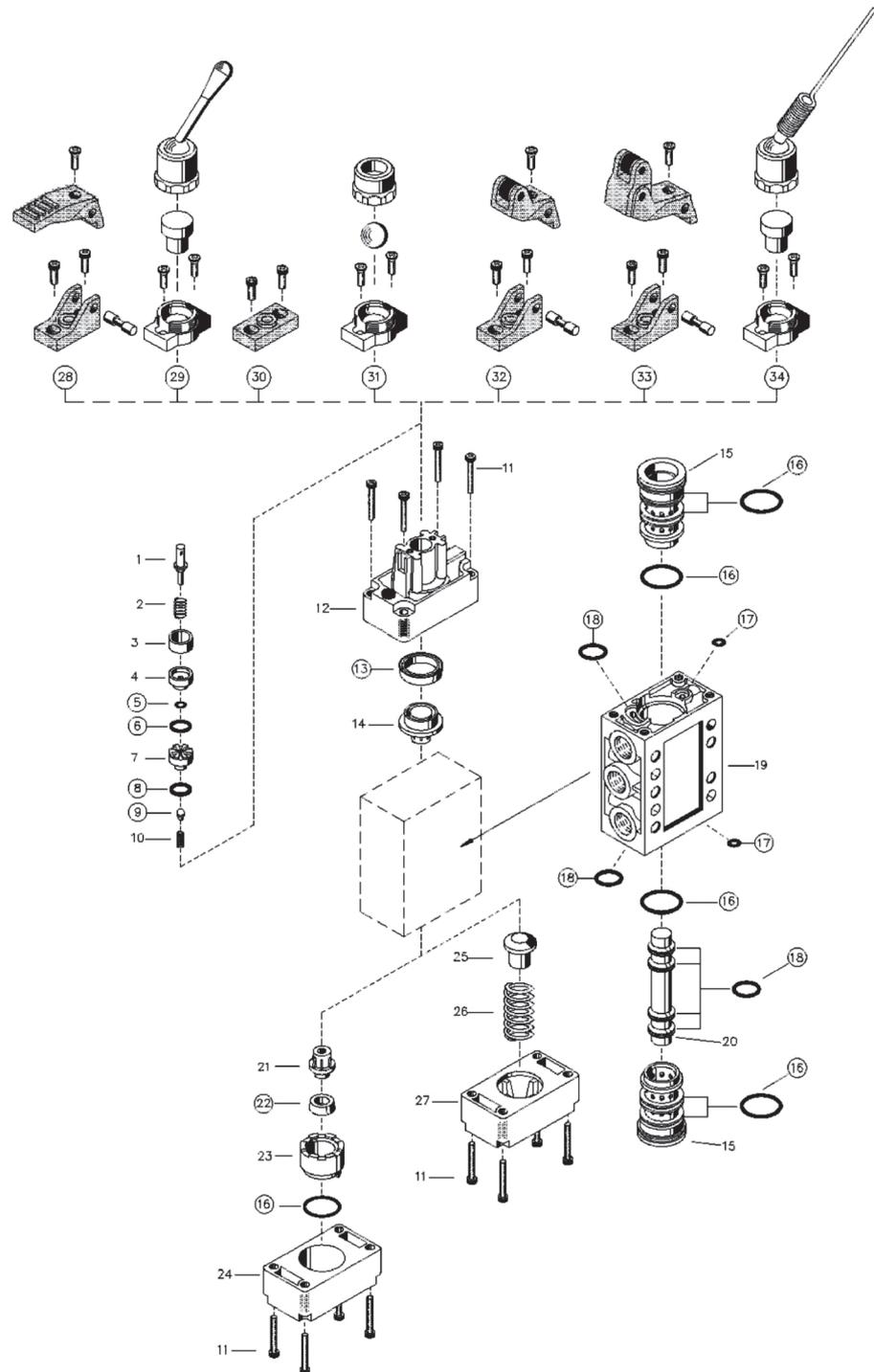
7.1.2

Lista de partes

Posición	Denominación
1	Actuador
2	Resorte
3	Distanciador
4	Guía actuador
5	O'ring
6	O'ring
7	Asiento válvula
8	O'ring
9	Obturador
10	Resorte de reacción
11	Tornillo para tapa
12	Cabeza de servo mando
13	Guarnición de mando
14	Pistón de mando
15	Buje
16	O'ring
17	O'ring
18	O'ring
19	Cuerpo
20	Distribuidor
21	Pistón de reacción
22	Guarnición de reacción
23	Buje reductor para reacción
24	Tapa reacción
25	Pistón de reacción
26	Resorte de reacción
27	Tapa reacción resorte
28	Mando pulsador manual
29	Mando a palanca universal libre
30	Mando directo
31	Mando directo por esfera
32	Mando por rodillo
33	Mando por rodillo unidireccional
34	Mando por varilla elástica universa
○	Indica parte con repuesto

7.1.3

Plano de despiece



7.1.4

Conformación de kits de repuestos

Partes N°	Cantidades	Código del kit
5-6-8-9-13-16-17-18	1-1-1-1-1-6-2-6	0.200.000.517
5-6-8-9-13-16-17-18-22	1-1-1-1-1-7-2-6-1	0.200.000.518
28	1	0.200.000.351
29	1	0.200.000.359
30	1	0.200.000.353
31	1	0.200.000.360
32	1	0.200.000.354
33	1	0.200.000.355
34	1	0.200.000.350

7.2

Válvula serie SB-1 5/2, servo mandos laterales – 1/4"

7.2.1

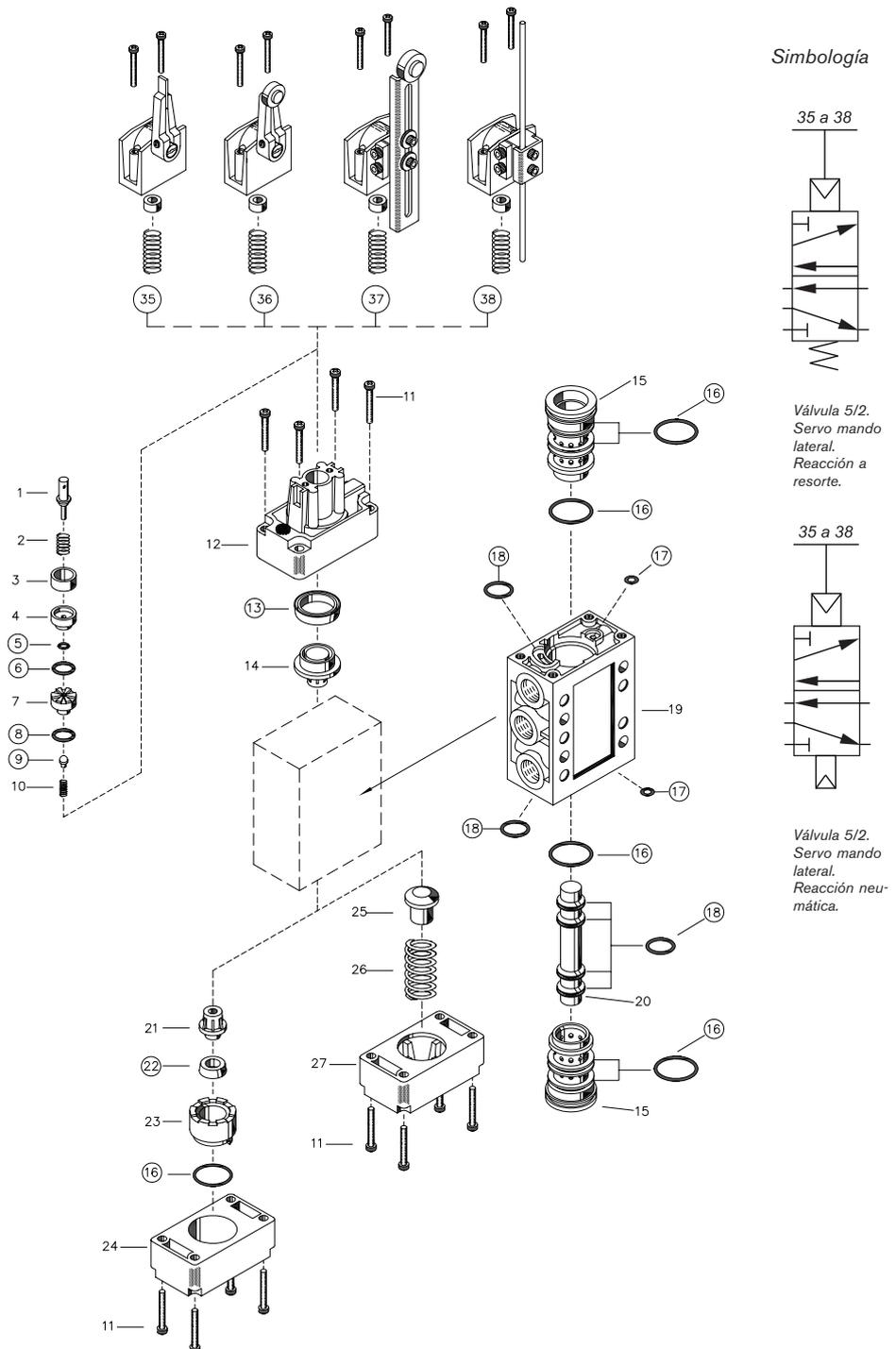
Lista de partes

Posición	Denominación
1	Actuador
2	Resorte
3	Distanciador
4	Guía actuador
5	O'ring
6	O'ring
7	Asiento válvula
8	O'ring
9	Obturador
10	Resorte de reacción
11	Tornillo para tapa
12	Cabeza de servo mando
13	Guarnición de mando
14	Pistón de mando
15	Buje
16	O'ring
17	O'ring
18	O'ring
19	Cuerpo
20	Distribuidor
21	Pistón de reacción
22	Guarnición de reacción
23	Buje reductor para reacción
24	Tapa reacción
25	Pistón de reacción resorte
26	Resorte de reacción
27	Tapa reacción resorte
35	Mando a palanca lateral con y sin retención

Posición	Denominación
36	Mando por rodillo lateral
37	Mando por rodillo lateral regulable
38	Mando por varilla lateral regulable
○	Indica parte con repuesto

7.2.2

Plano de despiece



7.2.3

Conformación de kits de repuestos

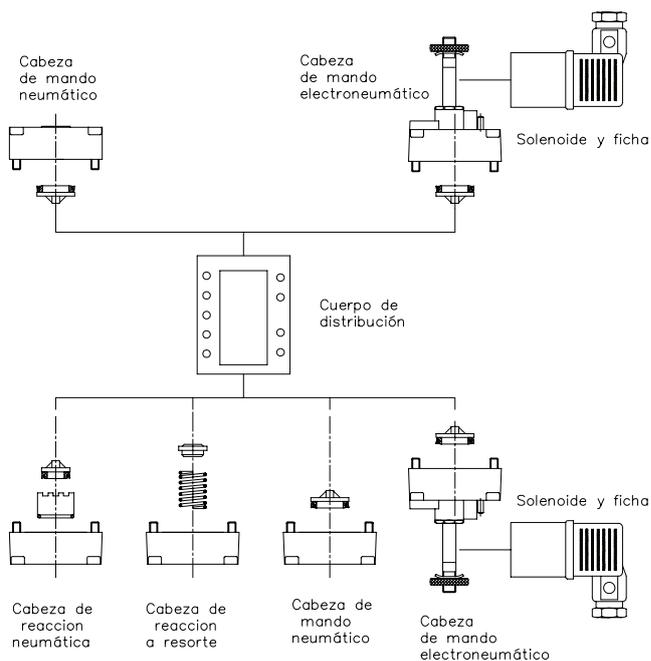
Partes N°	Cantidades	Código del kit
5-6-8-9-13-16-17-18	1-1-1-1-1-6-2-6	0.200.000.517
5-6-8-9-13-16-17-18-22	1-1-1-1-1-7-2-6-1	0.200.000.518
35	1	0.200.000.352
36	1	0.200.000.356
37	1	0.200.000.358
38	1	0.200.000.357

7.3

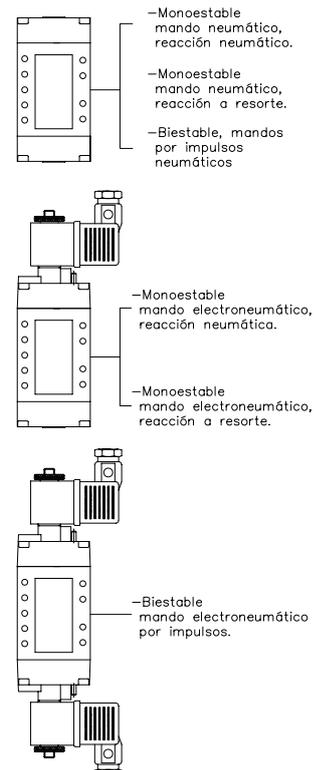
Válvula serie SB1, mandos neumáticos y eléctricos monoestables - 1/4"

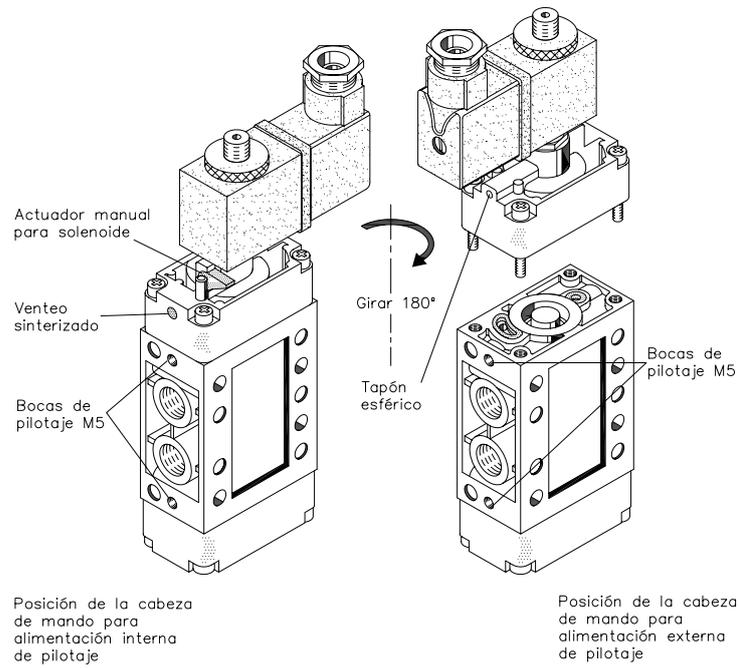
Tipo	Válvulas 5/2 y 5/3 de actuación neumática o eléctrica, con actuador manual monoestable
Montaje	Unitario o en uso múltiple mediante Distribuidor de alimentación o Base manifold
Conexiones	De trabajo: G1/4" - De pilotaje: M5x0,8
Temperatura ambiente ..	-5...50 °C (23...122 °F)
Temperatura del fluido ..	-10...60 °C (14...140 °F)
Fluido	Aire comprimido filtrado (se recomienda lubricación) - Gases inertes
Presión de trabajo	Ver para cada tipo de actuación
Caudal nominal	1000 l/min (1,016 Cv)
Frecuencia (a 6 bar)	18 Hz (reacción neumática) 16 Hz (reacción a resorte)
Materiales	Cuerpo de zamac, distribuidor de aluminio, sellos de NBR

Componibilidad de mandos



Configuración



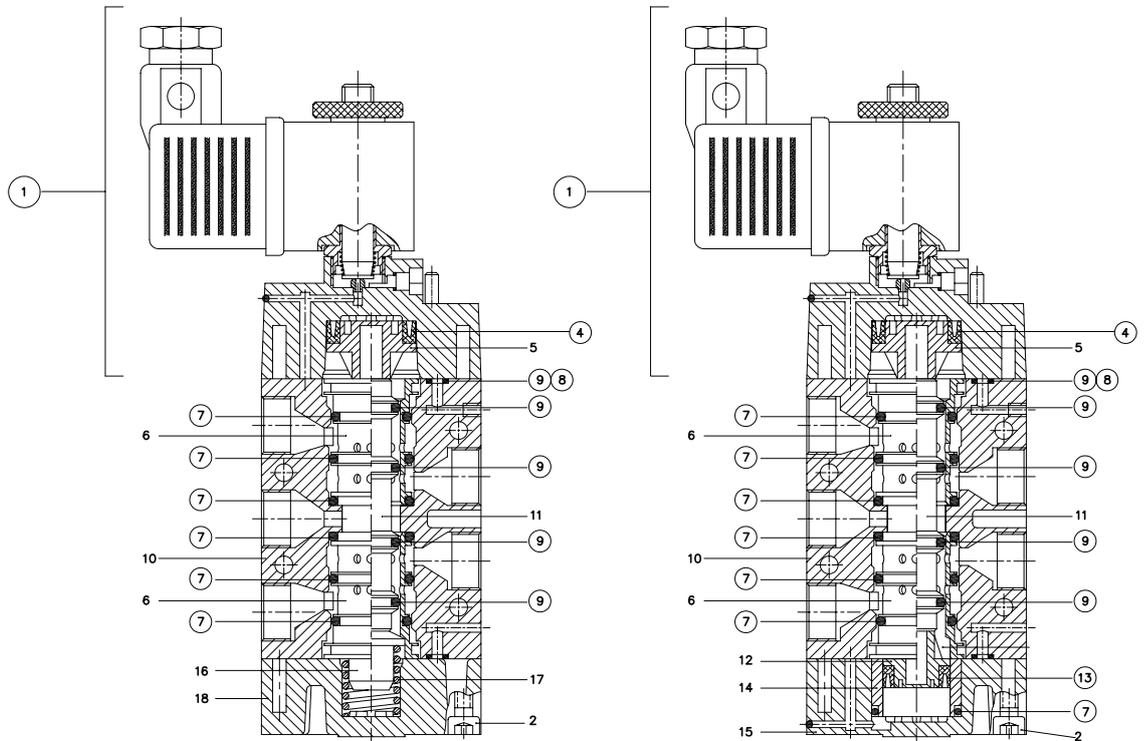


7.3.1

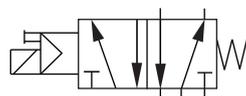
Válvula serie SB1 5/2, mandos neumáticos y eléctricos, monoestables - 1/4"

7.3.2

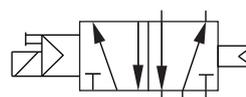
Plano de conjunto



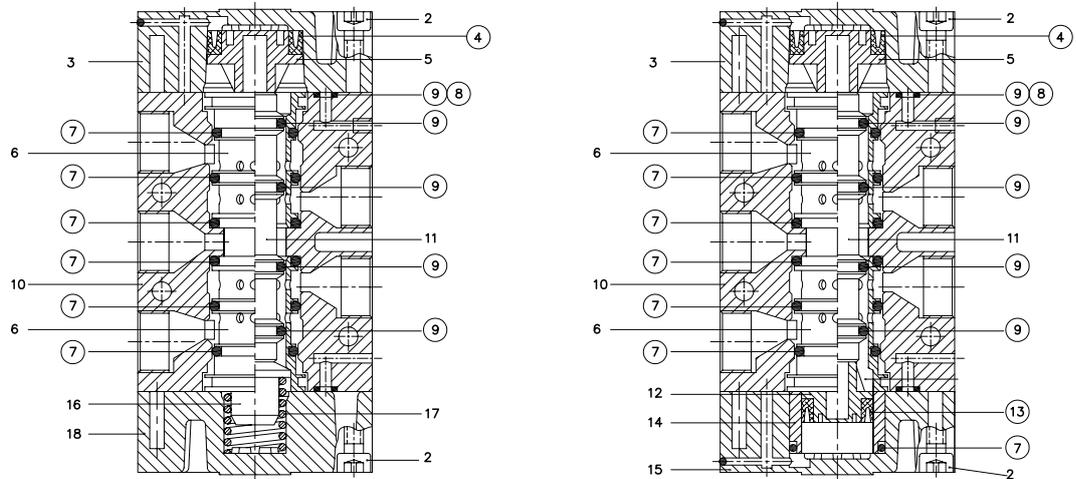
Simbología



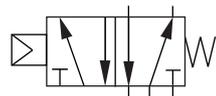
*Electroválvula 5/2.
Reacción a resorte.*



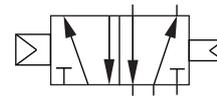
*Electroválvula 5/2.
Reacción neumática.*



Simbología



Válvula 5/2.
Mando neumático,
reacción a resorte.



Válvula 5/2.
Mando neumático,
reacción neumática.

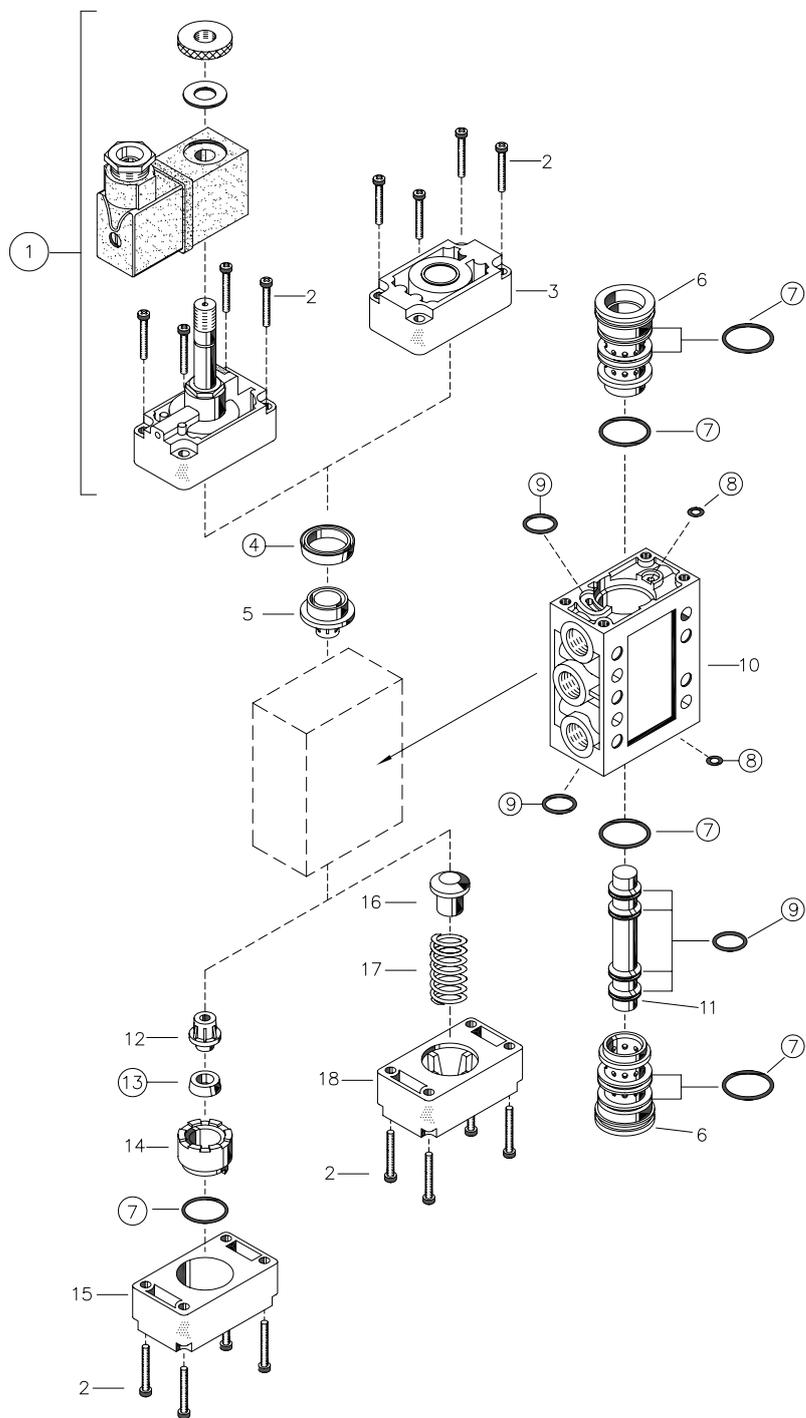
7.3.3

Lista de partes

Posición	Denominación
1	Cabeza de mando electro-neumático
2	Tornillo fijación cabeza de mando
3	Cabeza de mando
4	Guarnición de mando
5	Pistón de mando
6	Buje
7	O'ring
8	O'ring
9	O'ring
10	Cuerpo
11	Distribuidor
12	Pistón de reacción
13	Guarnición de reacción
14	Buje reductor para reacción
15	Tapa de reacción
16	Pistón de reacción
17	Resorte de reacción
18	Tapa de reacción
○	Indica parte con repuesto

7.3.4

Plano de despiece



7.3.5

Conformación de kits de repuestos

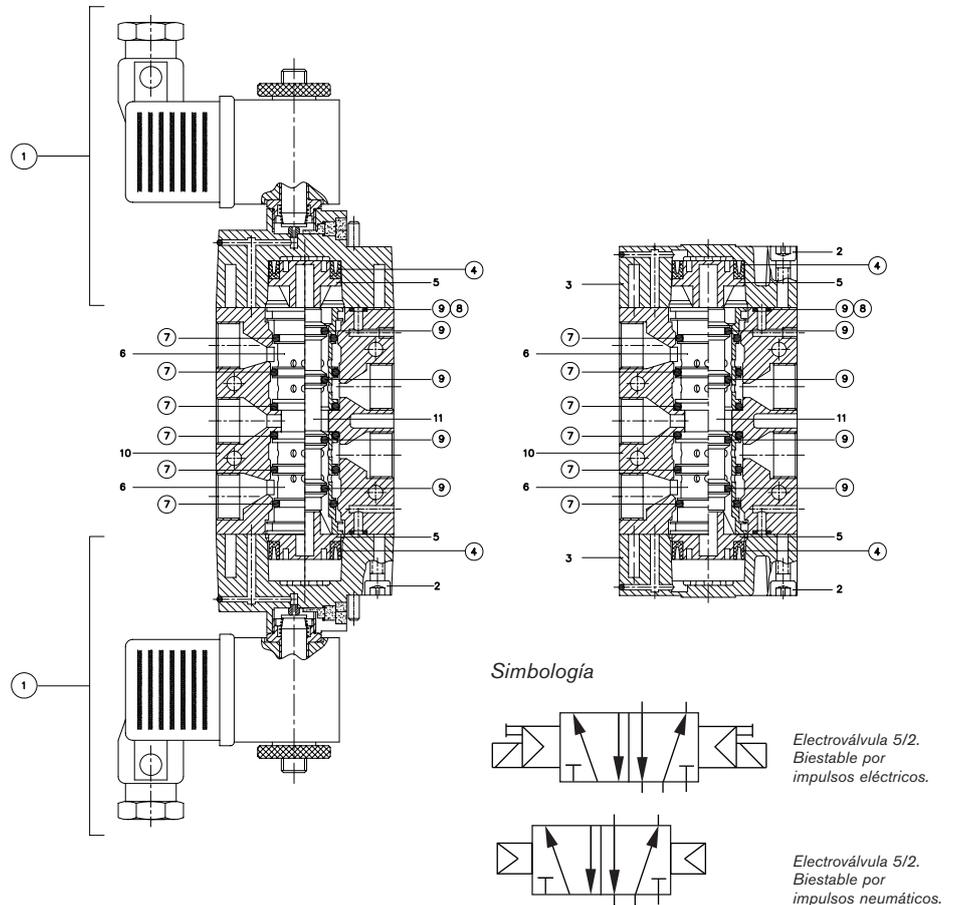
Partes N°	Cantidades	Código del kit	Notas
4-7-8-9-13	1-7-2-6-1	0.200.000.176	
4-7-8-9	1-6-2-6	0.200.000.177	
1-4-7-8-9-13	1-1-7-2-6-1	0.200.000.182	
1-4-7-8-9	1-1-7-2-6	0.200.000.183	
1	1	0.200.000.101	Bobina
1	1	0.200.000.102	Bobina
1	1	0.200.000.103	Bobina
1	1	0.200.000.104	Bobina
1	1	0.200.000.105	Bobina
1	1	0.200.000.106	Bobina
1	1	0.200.000.109	Bobina
1	1	0.200.000.110	Bobina
1	1	0.200.000.111	Bobina
1	1	0.200.000.112	Bobina
1	1	0.200.000.113	Bobina
1	1	0.200.000.137	Bobina
1	1	0.200.000.124	
1	1	0.200.000.138	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.200.000.140	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.148	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.149	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.208	

7.4

Válvula serie SB1 5/2, mandos neumáticos y eléctricos, biestables - 1/4"

7.4.1

Plano de conjunto



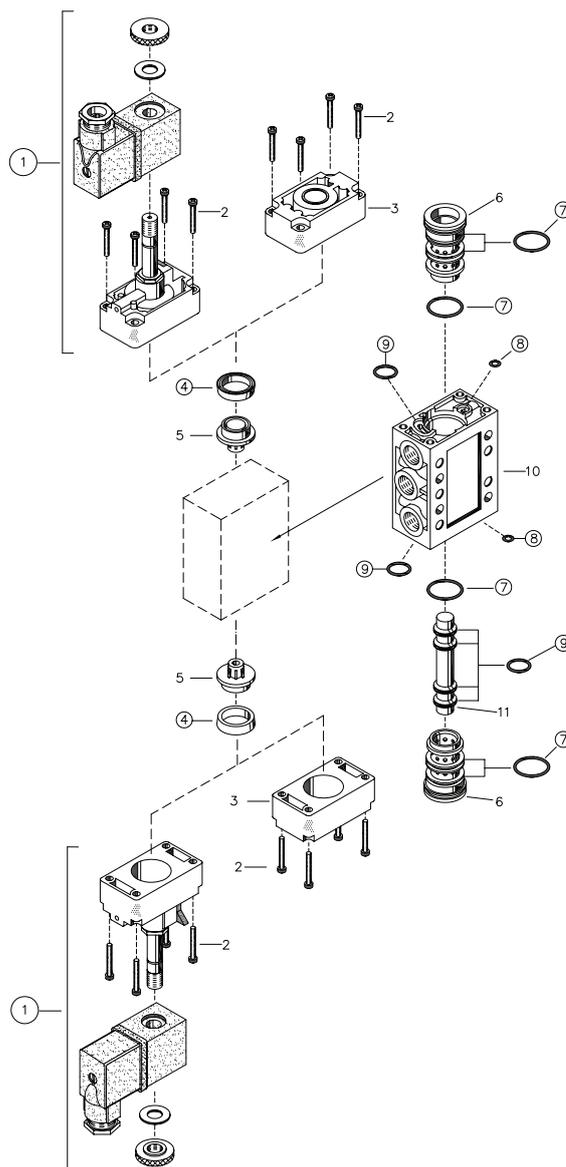
7.4.2

Lista de partes

Posición	Denominación
1	Cabeza de mando neumático
2	Tornillo fijación cabeza de mando
3	Cabeza de mando
4	Guarnición de mando
5	Pistón de mando
6	Buje
7	O'ring
8	O'ring
9	O'ring
10	Cuerpo
11	Distribuidor
○	Indica parte con repuesto

7.4.3

Plano de despiece



7.4.4

Conformación de kits de repuestos

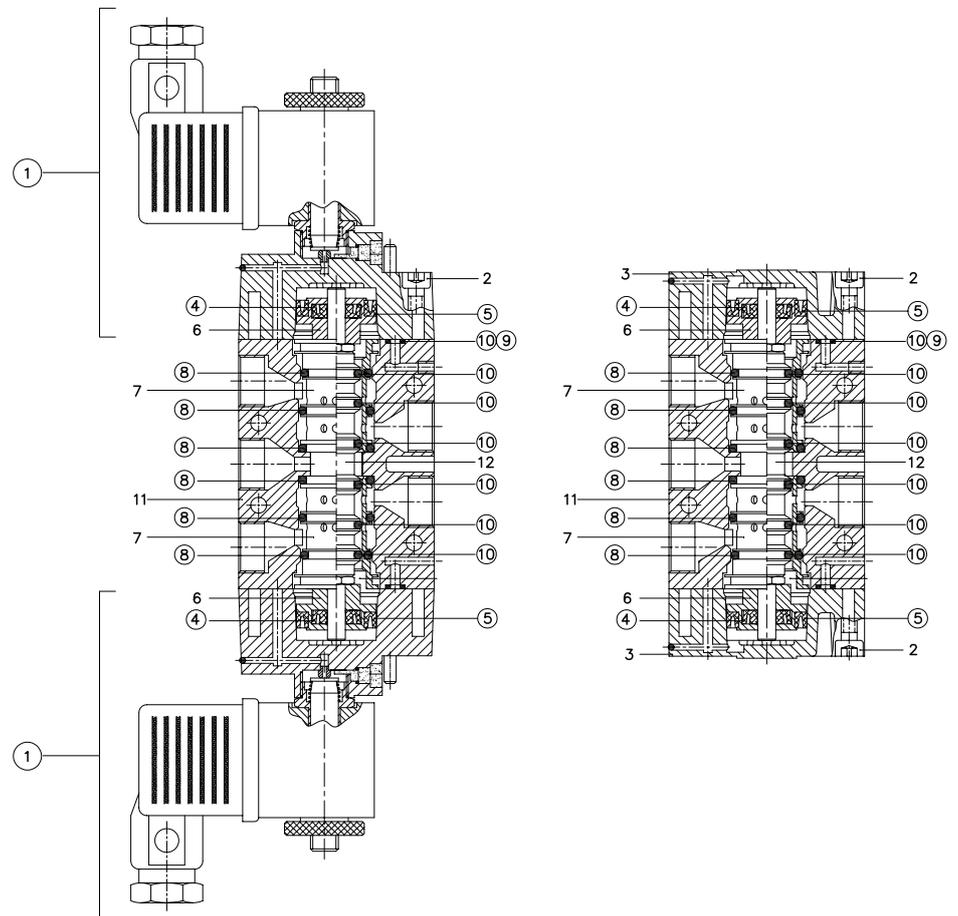
Partes N°	Cantidades	Código del kit	Notas
4-7-8-9	2-6-2-6	0.200.000.178	
1-4-7-8-9	2-2-6-2-6	0.200.000.184	
1	1	0.200.000.101	Bobinas
1	1	0.200.000.102	Bobinas
1	1	0.200.000.103	Bobinas
1	1	0.200.000.104	Bobinas
1	1	0.200.000.105	Bobinas
1	1	0.200.000.106	Bobinas
1	1	0.200.000.109	Bobinas
1	1	0.200.000.110	Bobinas
1	1	0.200.000.111	Bobinas
1	1	0.200.000.112	Bobinas
1	1	0.200.000.113	Bobinas
1	1	0.200.000.137	Bobinas
1	1	0.200.000.124	
1	1	0.200.000.138	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.200.000.140	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.148	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.149	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.208	

7.5

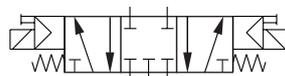
Válvulas serie SB-1 5/3, mandos neumáticos y eléctricos – 1/4"

7.5.1

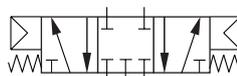
Plano de conjunto



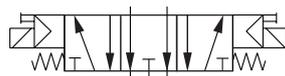
Simbología



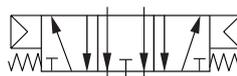
Electroválvula 5/3.
Centro cerrado



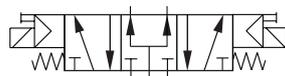
Válvula 5/3.
Mando neumático.
Centro cerrado.



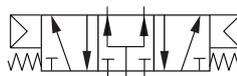
Electroválvula 5/3.
Centro abierto.



Válvula 5/3.
Mando neumático.
Centro abierto.



Electroválvula 5/3.
Centro a presión



Válvula 5/3.
Mando neumático.
Centro a presión.

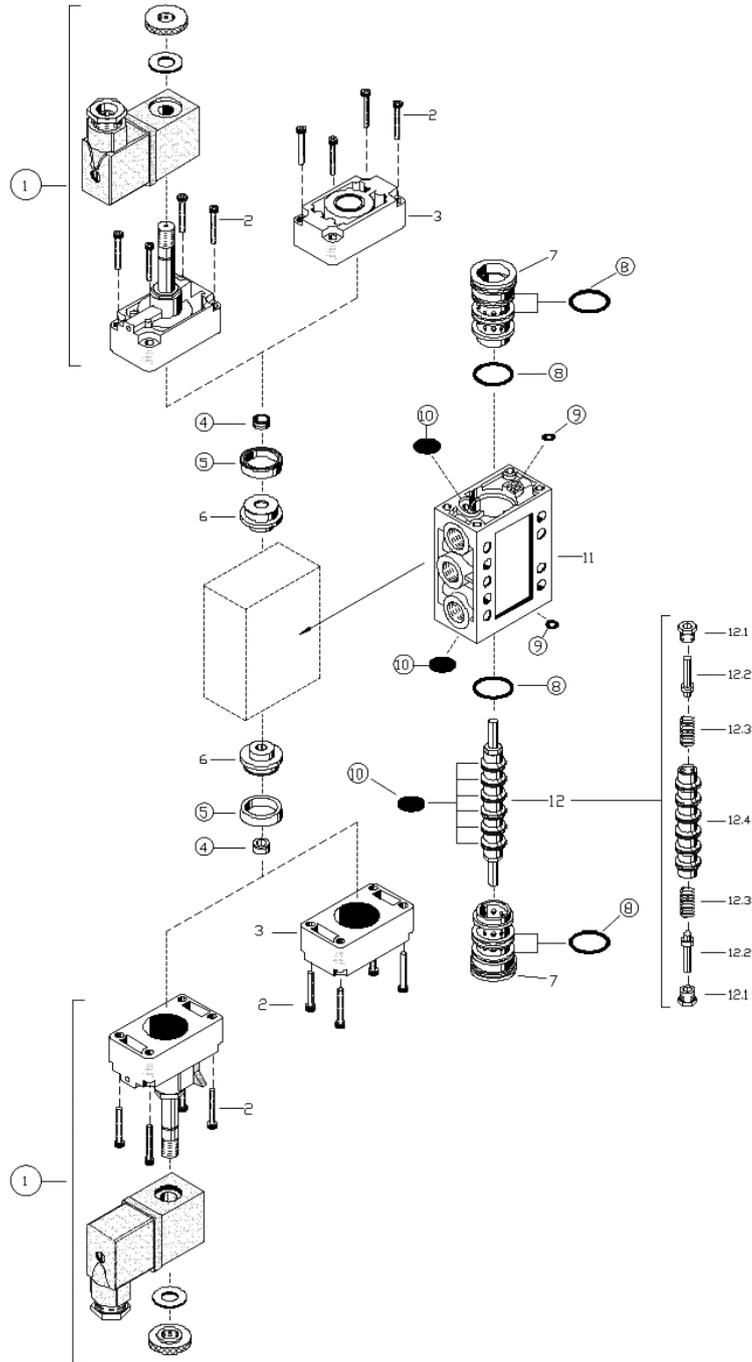
7.5.2

Lista de partes

Posición	Denominación
1	Cabeza de mando electroneumático
2	Tornillo fijación cabeza de mando
3	Cabeza de mando
4	Guarnición de distribuidor
5	Guarnición de mando
6	Pistón de mando
7	Buje
8	O'ring
9	O'ring
10	O'ring
11	Cuerpo
12	Distribuidor
○	Indica parte con repuesto

7.5.3

Plano de despiece



7.5.4

Conformación de kits de repuestos

Partes N°	Cantidades	Código del kit	Notas
1-4-5-8-9-10	2-2-2-6-2-8	0.200.000.526	
4-5-8-9-10	2-2-6-2-8	0.200.000.527	
1	1	0.200.000.101	Bobinas
1	1	0.200.000.102	Bobinas
1	1	0.200.000.103	Bobinas
1	1	0.200.000.104	Bobinas
1	1	0.200.000.105	Bobinas
1	1	0.200.000.106	Bobinas
1	1	0.200.000.109	Bobinas
1	1	0.200.000.110	Bobinas
1	1	0.200.000.111	Bobinas
1	1	0.200.000.112	Bobinas
1	1	0.200.000.113	Bobinas
1	1	0.200.000.137	Bobinas
1	1	0.200.000.124	
1	1	0.200.000.138	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.200.000.140	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.148	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.149	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.208	

7.6

Válvulas serie SB1 3/2 y 5/2, mandos neumáticos y eléctricos, monoestables Namur - 1/4"

Montaje	Superficie de montaje según normas NAMUR
Conexiones	De trabajo: G1/4" - De pilotaje: M5x0,8
Temperatura ambiente ..	-5...50 °C (23...122 °F)
Temperatura del fluido ..	-10...60 °C (14...140 °F)
Fluido	Aire comprimido filtrado (se recomienda lubricación) - Gases inertes
Presión de trabajo	Ver para cada tipo de actuación
Caudal nominal	1000 l/min (1,016 Cv)
Frecuencia (a 6 bar).....	18 Hz (reacción neumática) 16 Hz (reacción a resorte)
Materiales	Cuerpo de zamac, distribuidor de aluminio, sellos de NBR

7.6.1

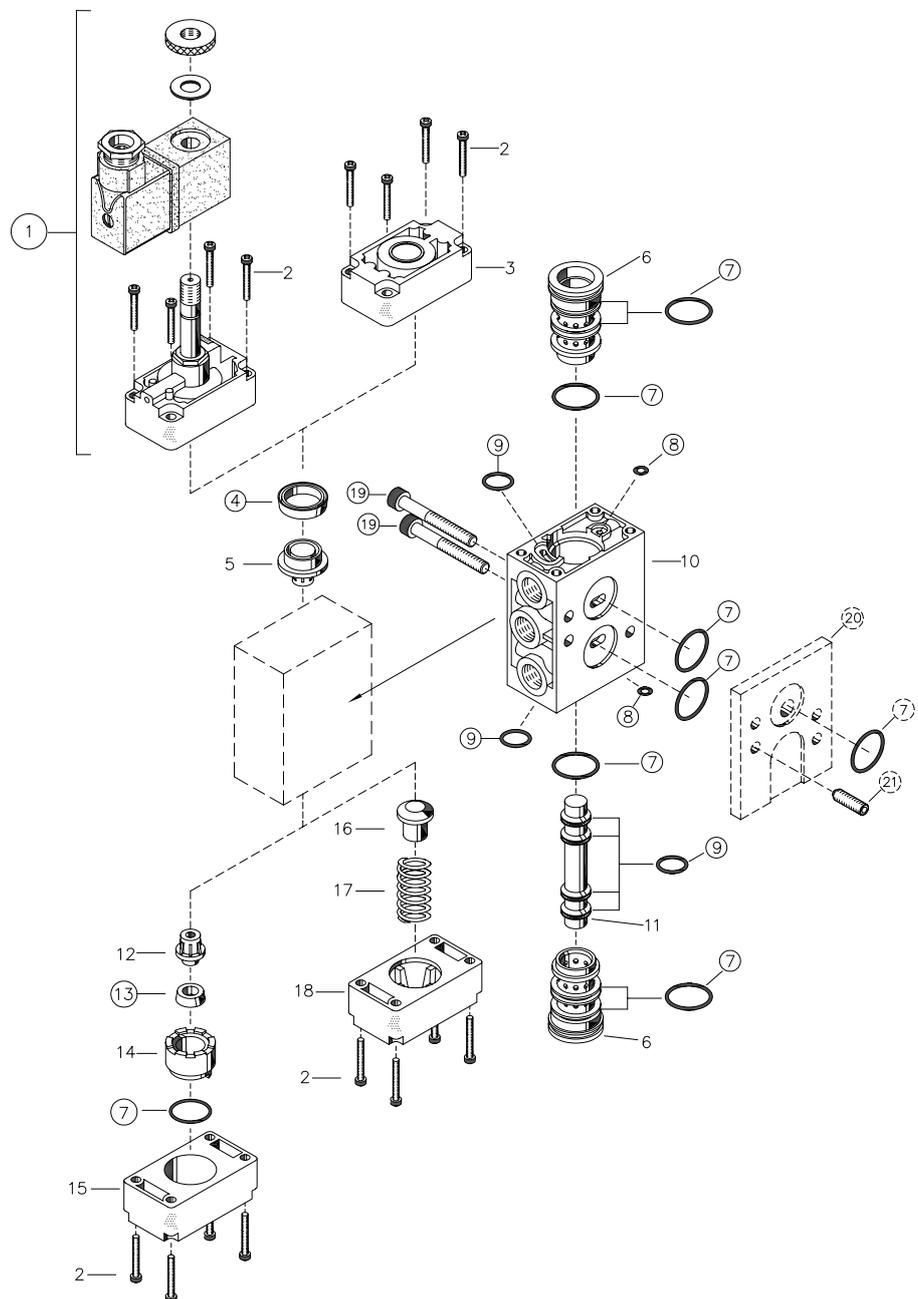
Lista de partes

Posición	Denominación
1	Cabeza de mando electroneumático
2	Tornillo fijación cabeza de mando
3	Cabeza de mando
4	Guarnición de mando
5	Pistón de mando
6	Buje
7	O'ring
8	O'ring
9	O'ring
10	Cuerpo
11	Distribuidor
12	Pistón de reacción
13	Guarnición de reacción
14	Buje reductor para reacción
15	Tapa de reacción

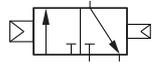
Posición	Denominación
16	Pistón de reacción
17	Resorte de reacción
18	Tapa de reacción resorte
19	Tornillo fijación válvula
20	Placa p/conversión a 3/2
21	Gusanillo localización
○	Indica parte con repuesto

7.6.2

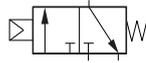
Plano de despiece



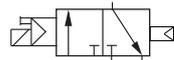
Simbología



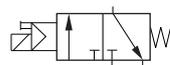
Válvula 3/2.
Mando neumático,
reacción neumática.



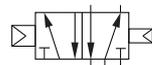
Válvula 3/2.
Mando neumático,
reacción a resorte.



Electroválvula 3/2.
Reacción neumática.



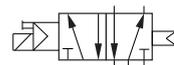
Electroválvula 3/2.
Reacción a resorte.



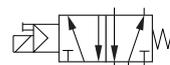
Válvula 5/2.
Mando neumático,
reacción neumática.



Válvula 5/2.
Mando neumático,
reacción a resorte.



Electroválvula 5/2.
Reacción neumática.



Electroválvula 5/2.
Reacción a resorte.

7.6.3

Conformación de kits de repuesto

Partes N°	Cantidades	Código del kit	Notas
4-7-8-9-13	1-9-2-6-1	0.200.000.176	
4-7-8-9	1-8-2-6	0.200.000.177	
1-4-7-8-9-13	1-1-9-2-6-1	0.200.000.182	
1-4-7-8-9	1-1-8-2-6	0.200.000.183	
1	1	0.200.000.101	Bobinas
1	1	0.200.000.102	Bobinas
1	1	0.200.000.103	Bobinas
1	1	0.200.000.104	Bobinas
1	1	0.200.000.105	Bobinas
1	1	0.200.000.106	Bobinas
1	1	0.200.000.109	Bobinas
1	1	0.200.000.110	Bobinas
1	1	0.200.000.111	Bobinas
1	1	0.200.000.112	Bobinas
1	1	0.200.000.113	Bobinas
1	1	0.200.000.137	Bobinas
1	1	0.200.000.124	
1	1	0.200.000.138	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.200.000.140	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.148	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.149	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.208	
7-19-20-21	1-2-1-1	0.200.000.501	

7.7

Válvulas serie SB1 3/2 y 5/2, mandos neumáticos y eléctricos, biestables Namur - 1/4"

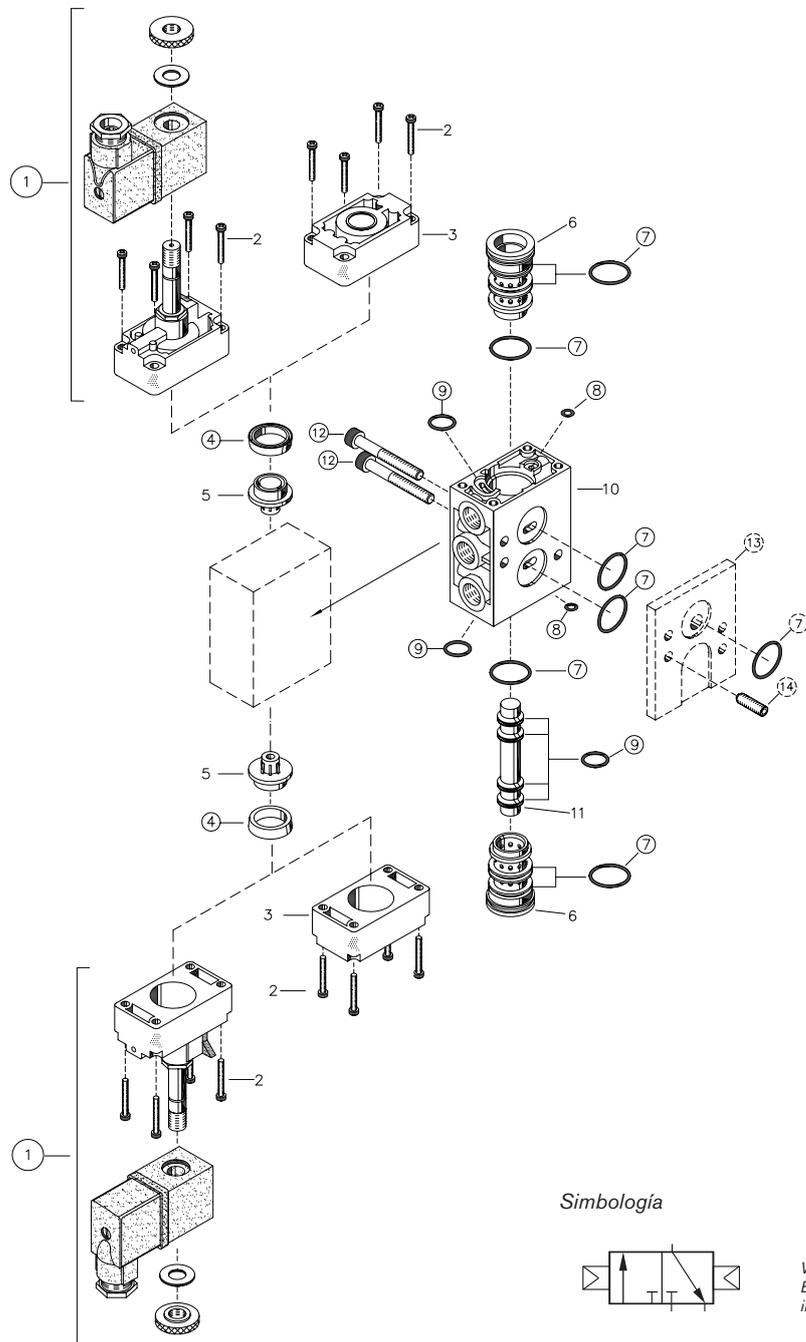
7.7.1

Lista de partes

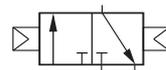
Posición	Denominación
1	Cabeza de mando electroneumático
2	Tornillo fijación cabeza de mando
3	Cabeza de mando
4	Guarnición de mando
5	Pistón de mando
6	Buje
7	O'ring
8	O'ring
9	O'ring
10	Cuerpo
11	Distribuidor
12	Tornillo fijación válvula
13	Placa p/conversión a 3/2
14	Gusanillo localización
○	Indica parte con repuesto

7.7.2

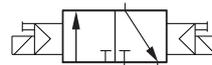
Plano de despiece



Simbología



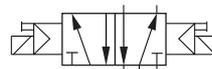
Válvula 3/2.
Biestable por
impulsos neumáticos.



Electroválvula 3/2.
Biestable por
impulsos eléctricos.



Válvula 5/2.
Biestable por
impulsos neumáticos.



Electroválvula 5/2.
Biestable por
impulsos eléctricos.

7.7.3

Conformación de kits de repuestos

Partes N°	Cantidades	Código del kit	Notas
4-7-8-9	2-8-2-6	0.200.000.178	
1-4-7-8-9	2-2-8-2-6	0.200.000.184	
1	1	0.200.000.101	Bobinas
1	1	0.200.000.102	Bobinas
1	1	0.200.000.103	Bobinas
1	1	0.200.000.104	Bobinas
1	1	0.200.000.105	Bobinas
1	1	0.200.000.106	Bobinas
1	1	0.200.000.109	Bobinas
1	1	0.200.000.110	Bobinas
1	1	0.200.000.111	Bobinas
1	1	0.200.000.112	Bobinas
1	1	0.200.000.113	Bobinas
1	1	0.200.000.137	Bobinas
1	1	0.200.000.124	
1	1	0.200.000.138	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.200.000.140	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.148	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.149	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.208	
12-7-13-14	2-1-1-1	0.200.000.501	

7.8

Válvulas serie SB1 5/3, mandos neumáticos y eléctricos Namur - 1/4"

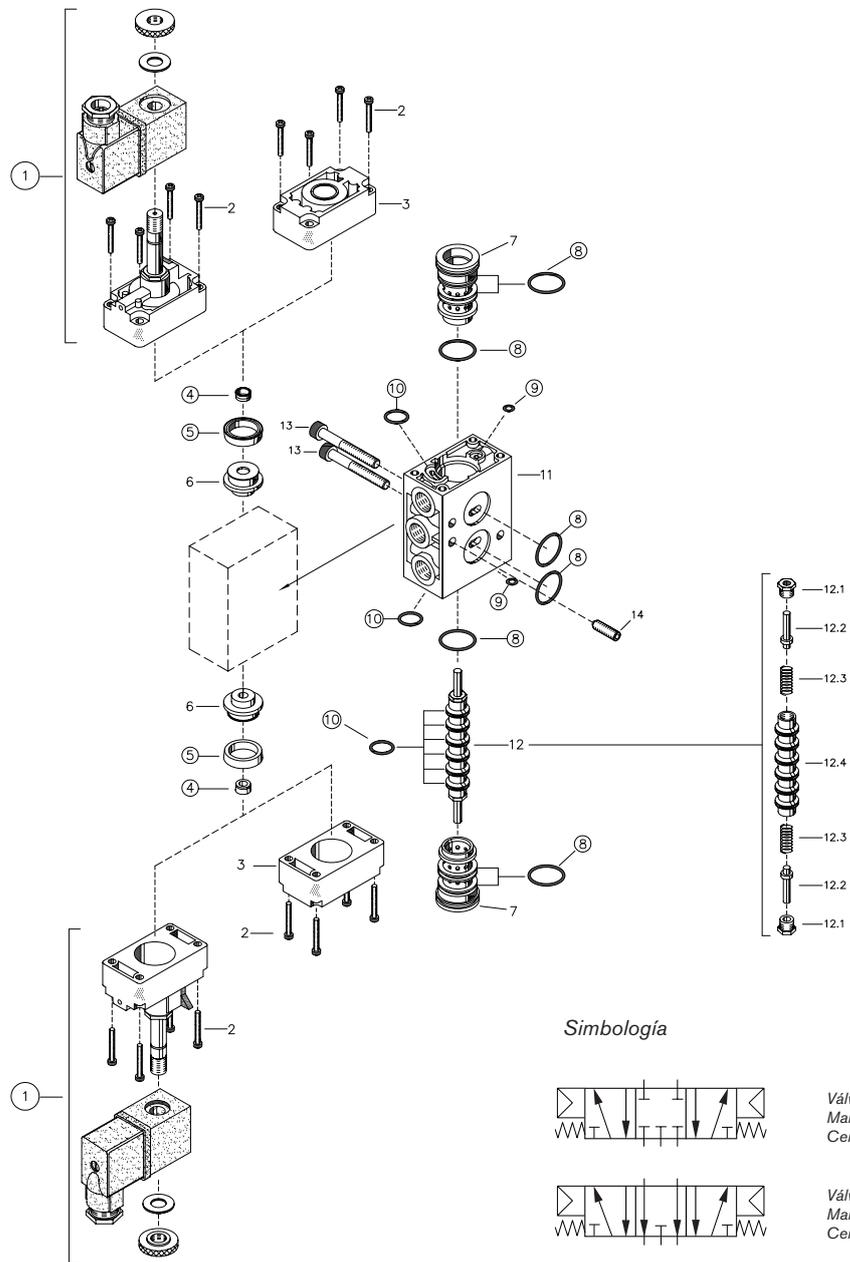
7.8.1

Lista de partes

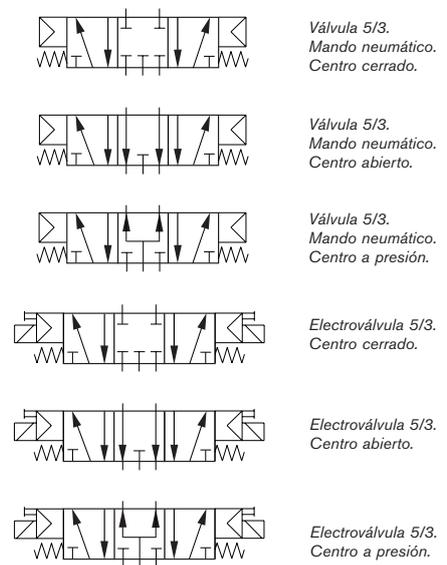
Posición	Denominación
1	Cabeza de mando neumático
2	Tornillo fijación cabeza de mando
3	Cabeza de mando
4	Guarnición de distribuidor
5	Guarnición de mando
6	Pistón de mando
7	Buje
8	O'ring
9	O'ring
10	O'ring
11	Cuerpo
12	Distribuidor
13	Tornillo fijación cuerpo
14	Gusanillo localización
○	Indica parte con repuesto

7.8.2

Plano de despiece



Simbología



7.8.3

Conformación de kits de repuestos

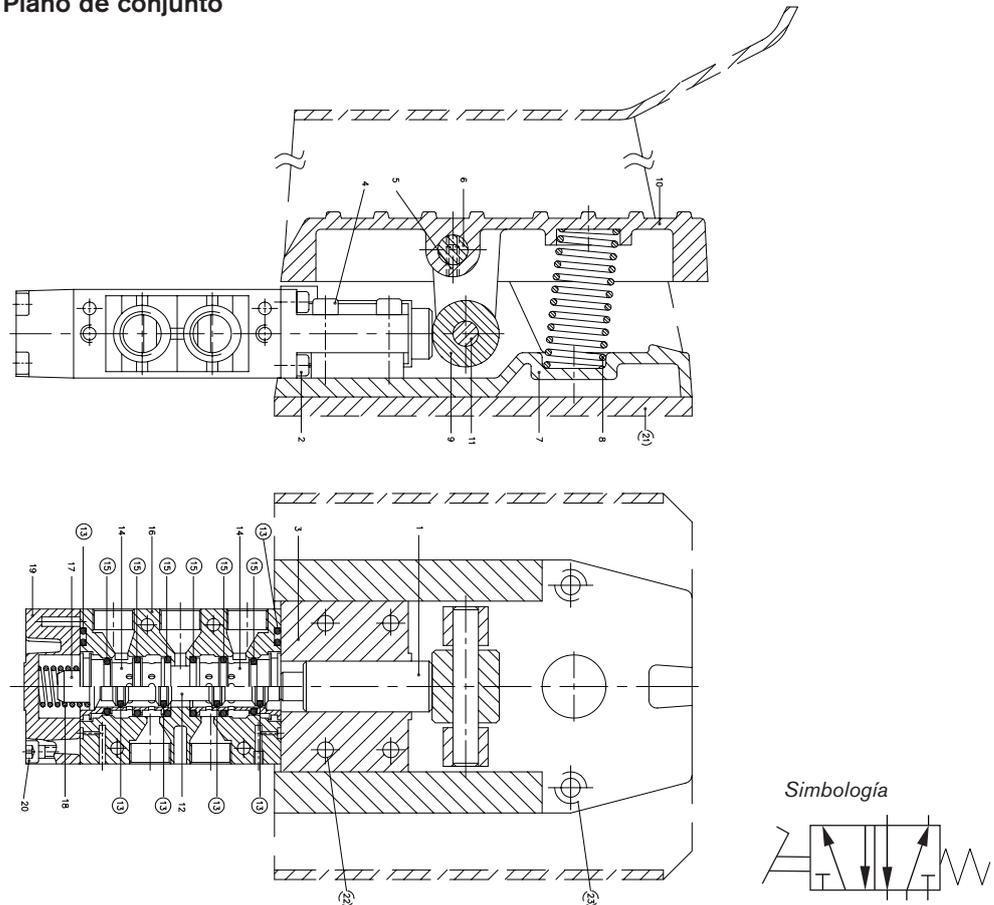
Partes N°	Cantidades	Código del kit	Notas
1-4-5-8-9-10	2-2-2-8-2-8	0.200.000.526	
4-5-8-9-10	2-2-8-2-8	0.200.000.527	
1	1	0.200.000.101	Bobinas
1	1	0.200.000.102	Bobinas
1	1	0.200.000.103	Bobinas
1	1	0.200.000.104	Bobinas
1	1	0.200.000.105	Bobinas
1	1	0.200.000.106	Bobinas
1	1	0.200.000.109	Bobinas
1	1	0.200.000.110	Bobinas
1	1	0.200.000.111	Bobinas
1	1	0.200.000.112	Bobinas
1	1	0.200.000.113	Bobinas
1	1	0.200.000.137	Bobinas
1	1	0.200.000.124	
1	1	0.200.000.138	
No indicado - Ver Catálogo Master	-	0.200.000.140	
No indicado - Ver Catálogo Master	-	0.900.000.148	
No indicado - Ver Catálogo Master	-	0.900.000.149	
No indicado - Ver Catálogo Master	-	0.900.000.208	

7.9

Válvula direccional serie SB1 5/2, mando a pedal, monoestable - 1/4"

Tipo	Válvulas 5/2 de actuación a pedal, distribuidor a corredera, monoestables o biestables, con descarga a la atmósfera.
Fluido	Aire comprimido filtrado (se recomienda lubricación) – Gases inertes.
Conexiones	G 1/4"
Caudal nominal	1000 NI/min (1,016 Cv)
Presión de trabajo	0...10 bar (0...145 psi)
Temperaturas	-5...50 °C (23...122 °F)
Materiales	Cuerpo de válvula y pedal de zamac, distribuidor de aluminio y guarniciones de NBR
Accesorios	Protección de chapa opcional, para evitar accionamientos accidentales.

7.9.1

Plano de conjunto

7.9.2

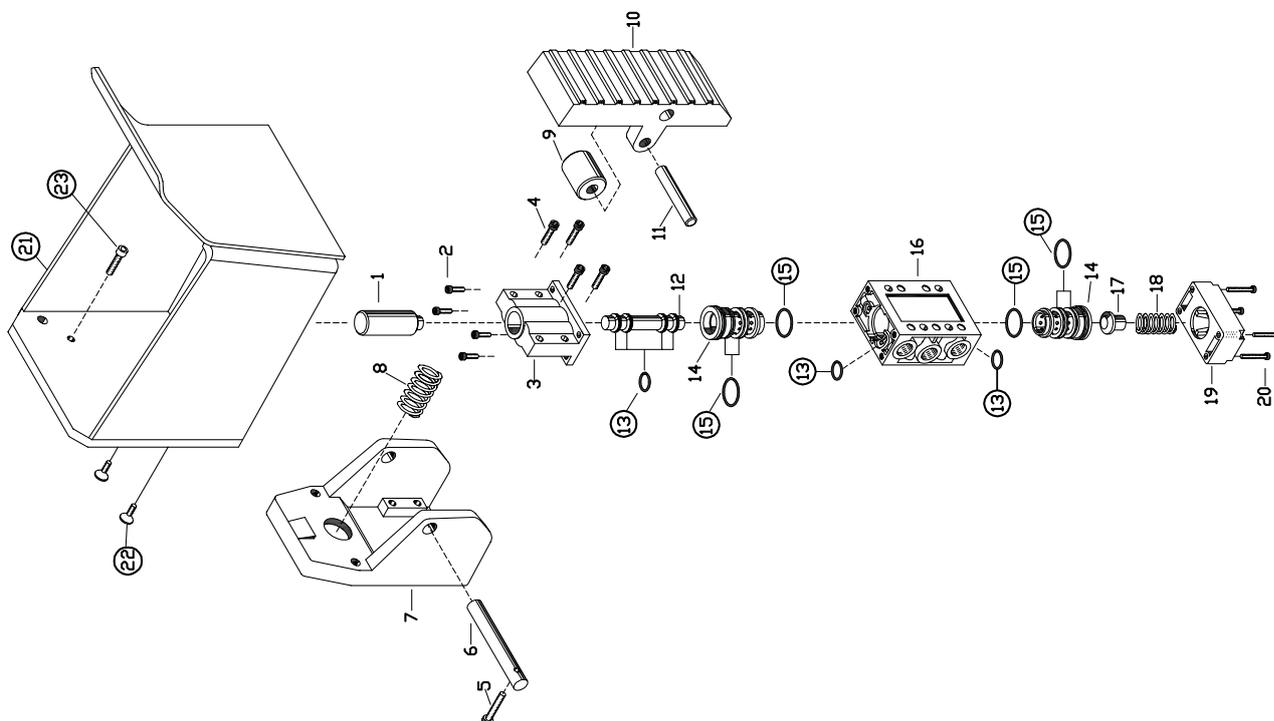
Lista de partes

Posición	Denominación
1	Vástago actuador
2	Tornillo fijación cabeza de mando
3	Cuerpo cabeza de mando
4	Tornillo fijación a pedal
5	Tornillo fijación perno
6	Perno
7	Base pedal

Posición	Denominación
8	Resorte retorno pedal
9	Rodillo de arrastre
10	Cuerpo pedal
11	Perno para rodillo
12	Distribuidor
13	O'ring
14	Buje
15	O'ring
16	Cuerpo
17	Pistón de reacción
18	Resorte reacción
19	Tapa reacción resorte
20	Tornillo fijación de tapa
21	Protección
22	Tornillo fijación
23	Tornillo fijación
○	Indica parte con repuesto

7.9.3

Plano de despiece



7.9.4

Conformación de kits de repuestos

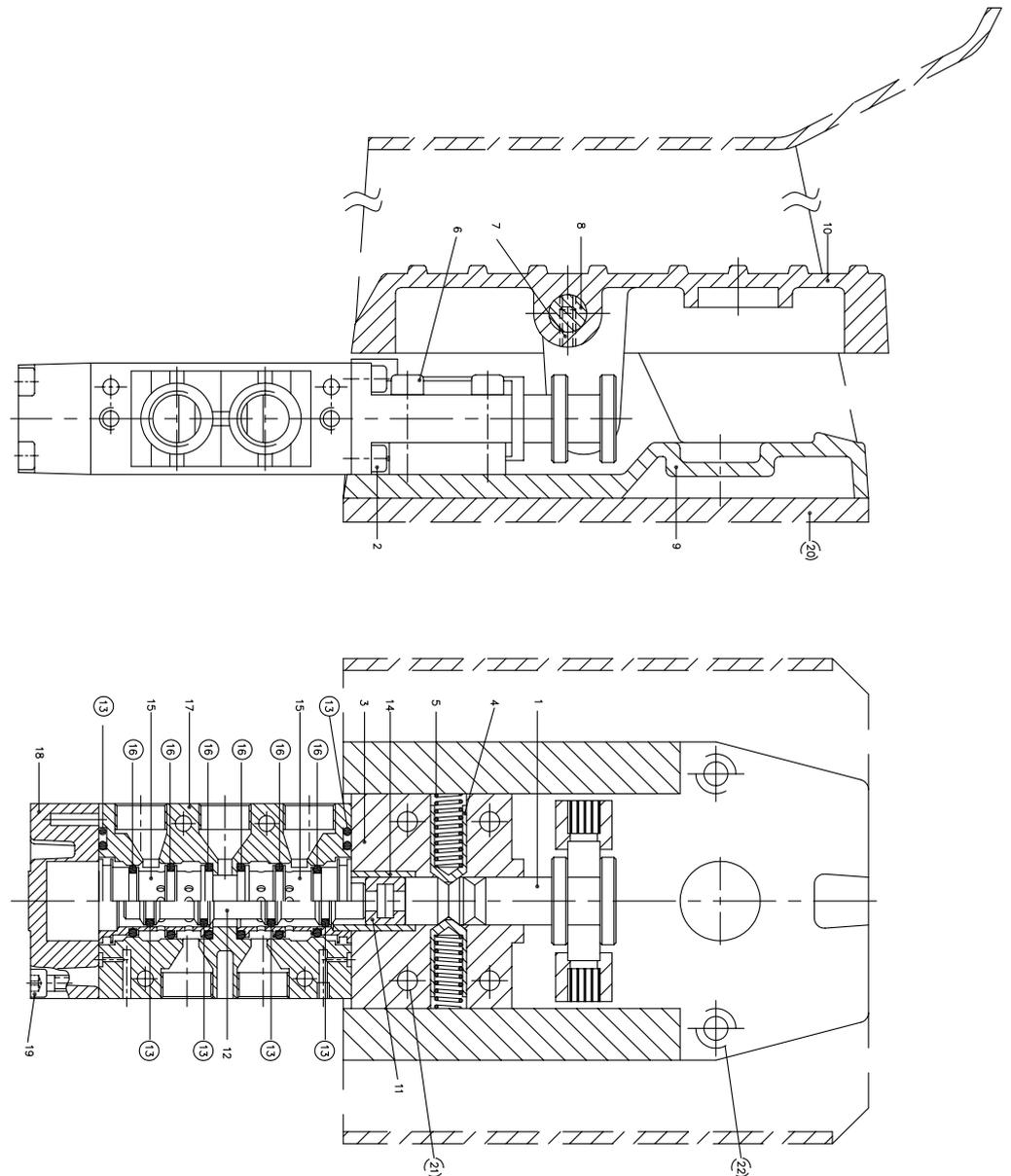
Partes N°	Cantidades	Código del kit
13-15	6-6	0.200.000.177

7.10

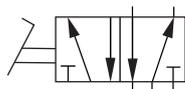
Válvula serie SB1 5/2, mando a pedal, biestable - 1/4"

7.10.1

Plano de conjunto



Simbología



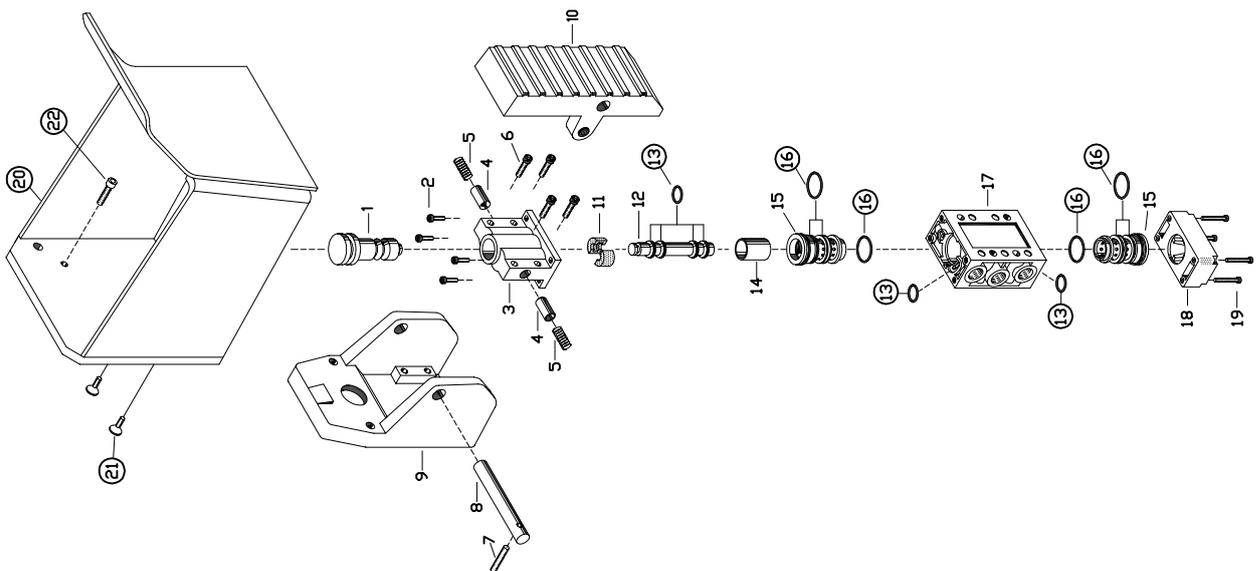
7.10.2

Lista de partes

Posición	Denominación
1	Vástago actuador
2	Tornillo fijación cabeza de mando
3	Cuerpo cabeza de mando
4	Perno posicionador
5	Resorte para perno
6	Tornillo fijación a pedal
7	Tornillo fijación perno
8	Perno
9	Base pedal
10	Cuerpo pedal
11	Acople
12	Distribuidor
13	O'ring
14	Buje centrador
15	Buje
16	O'ring
17	Cuerpo
18	Tapa reacción
19	Tornillo fijación de tapa
20	Protección
21	Tornillo fijación
22	Tornillo fijación
○	Indica parte con repuesto

7.10.3

Plano de despiece



7.10.4

Conformación de kits de repuestos

Partes N°	Cantidades	Código del kit
13-16	6-6	0.200.000.177

7.11

Válvulas serie SB1 - montaje múltiple

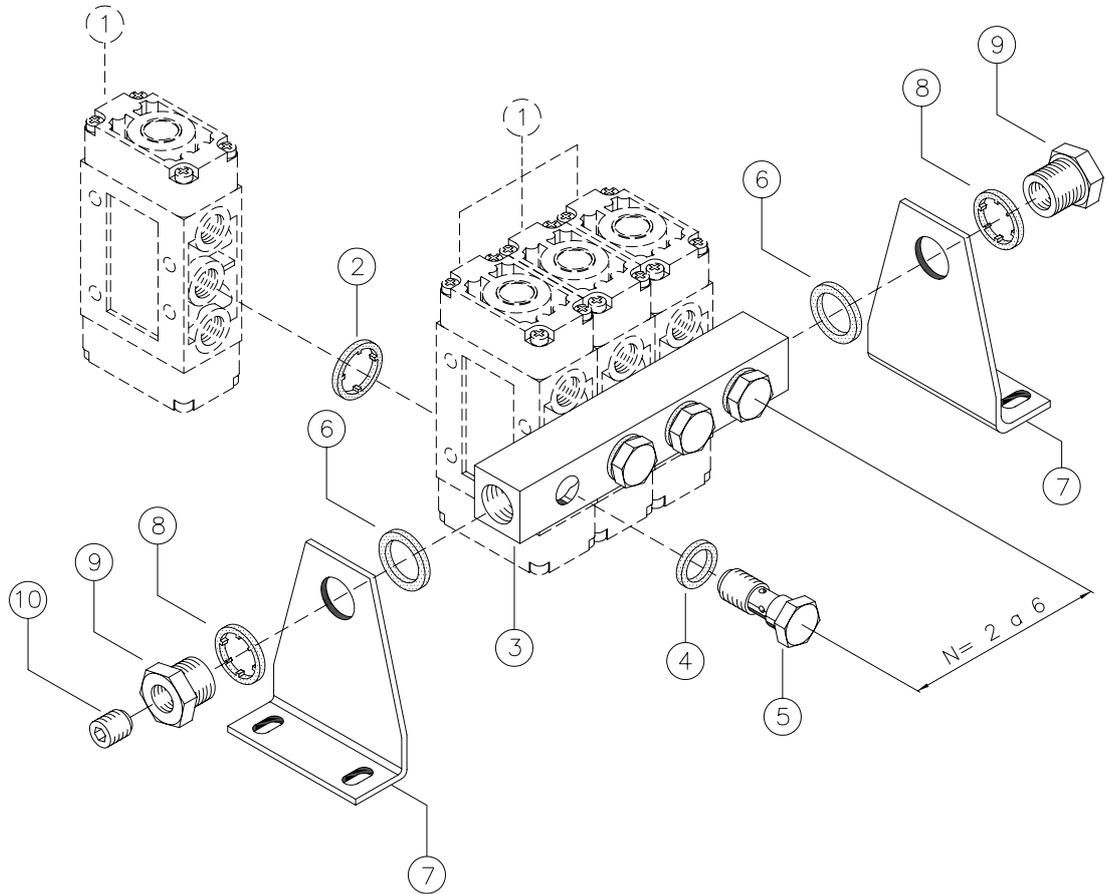
7.11.1

Lista de partes

Posición	Denominación
1	Válvula/electroválvula (cualquier modelo)
2	Guarnición válvula-bloque distribuidor
3	Bloque distribuidor
4	Guarnición bloque distribuidor-tornillo
5	Tornillo fijación
6	Guarnición bloque distribuidor-soporte
7	Soporte de montaje
8	Guarnición buje montaje-soporte
9	Buje montaje-alimentación
10	Tapón 1/4" R
○	Indica parte con repuesto

7.1 1.2

Plano de despiece



7.1 1.3

Conformación de kits de repuestos

Partes N°	Cantidades	Código del kit	Notas
2	10	0.000.008.423	-
4	10	0.000.009.061	-
6	10	0.000.009.062	-
8	10	0.000.008.424	-
8-9	1-1	0.401.681.713	-
10	1	0.000.005.840	-
2-3-4-5-6-7-8-9-10	2-1-2-2-2-2-2-2-1	0.200.000.162	2 válvulas
2-3-4-5-6-7-8-9-10	3-1-3-3-2-2-2-2-1	0.200.000.163	3 válvulas
2-3-4-5-6-7-8-9-10	4-1-4-4-2-2-2-2-1	0.200.000.164	4 válvulas
2-3-4-5-6-7-8-9-10	5-1-5-5-2-2-2-2-1	0.200.000.165	5 válvulas
2-3-4-5-6-7-8-9-10	6-1-6-6-2-2-2-2-1	0.200.000.166	6 válvulas

7.1.2

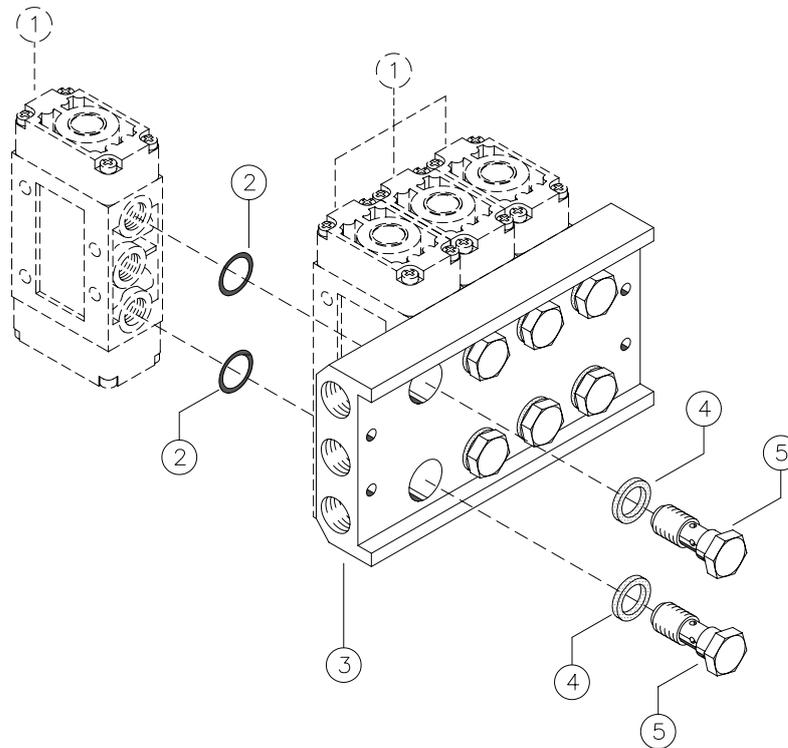
Válvulas serie SB1 - montaje manifold

7.1.2.1

Lista de partes

Posición	Denominación
1	Válvula / Electroválvula (cualquier modelo)
2	O'ring
3	Bloque distribuidor
4	Guarnición bloque distribuidor-tornillo
5	Tornillo fijación
○	Indica parte con repuesto

7.1.2.2

Plano de despiece

7.1.2.3

Configuración de kits de repuestos

Partes N°	Cantidades	Código del kit	Notas
2	1	0.000.010.015	-
4	10	0.000.009.061	-
2-3-4-5	4-1-4-4	0.200.000.502	2 válvulas
2-3-4-5	6-1-6-6	0.200.000.503	3 válvulas
2-3-4-5	8-1-8-8	0.200.000.504	4 válvulas
2-3-4-5	10-1-10-10	0.200.000.505	5 válvulas
2-3-4-5	12-1-12-12	0.200.000.506	6 válvulas
2-3-4-5	14-1-14-14	0.200.000.507	7 válvulas
2-3-4-5	16-1-16-16	0.200.000.508	8 válvulas
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.200.000.535	-

8

Válvula serie CH-1 - 1/4"

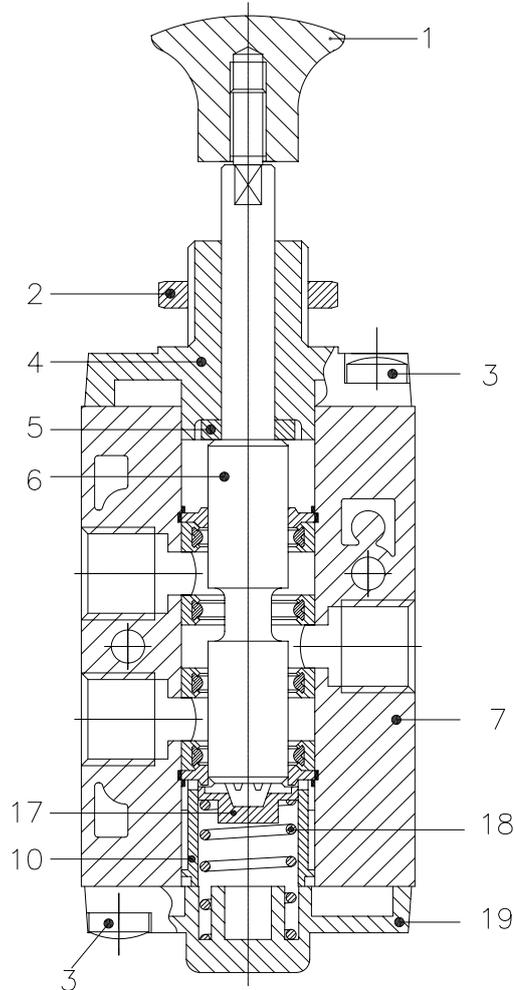
8.1

Válvula serie CH-1 3/2, mandos manuales a botón - 1/4"

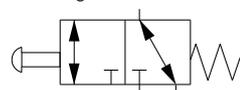
Tipo	Válvulas 3/2 con mando a botón
Conexiones	G 1/4"
Temperatura	-5...50 °C (23...122 °F)
Temperatura fluido	-10...60 °C (14...140 °F)
Fluido	Aire comprimido filtrado (se recomienda lubricación) - Gases inertes
Presión de trabajo	0...10 bar (0...145 psi)
Montaje	Unitaria o mediante Distribuidor de alimentación
Caudal nominal	1650 l/min (1,6 Cv)

8.1.1

Plano de conjunto - mando a botón, reacción a resorte



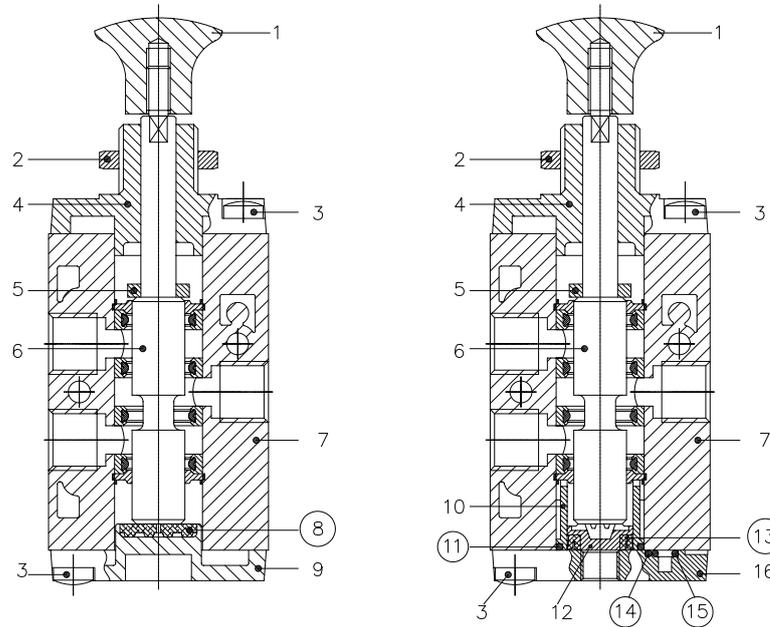
Simbología



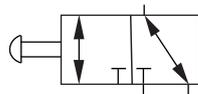
Válvula 3/2.
Mando a botón,
reacción a resorte.

8.1.1.2

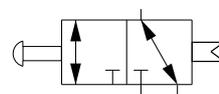
Plano de conjunto - mando a botón push-pull, reacción neumática



Simbología



Válvula 3/2.
Mando a botón,
Biestable push-pull.



Válvula 3/2.
Mando a botón,
reacción neumática.

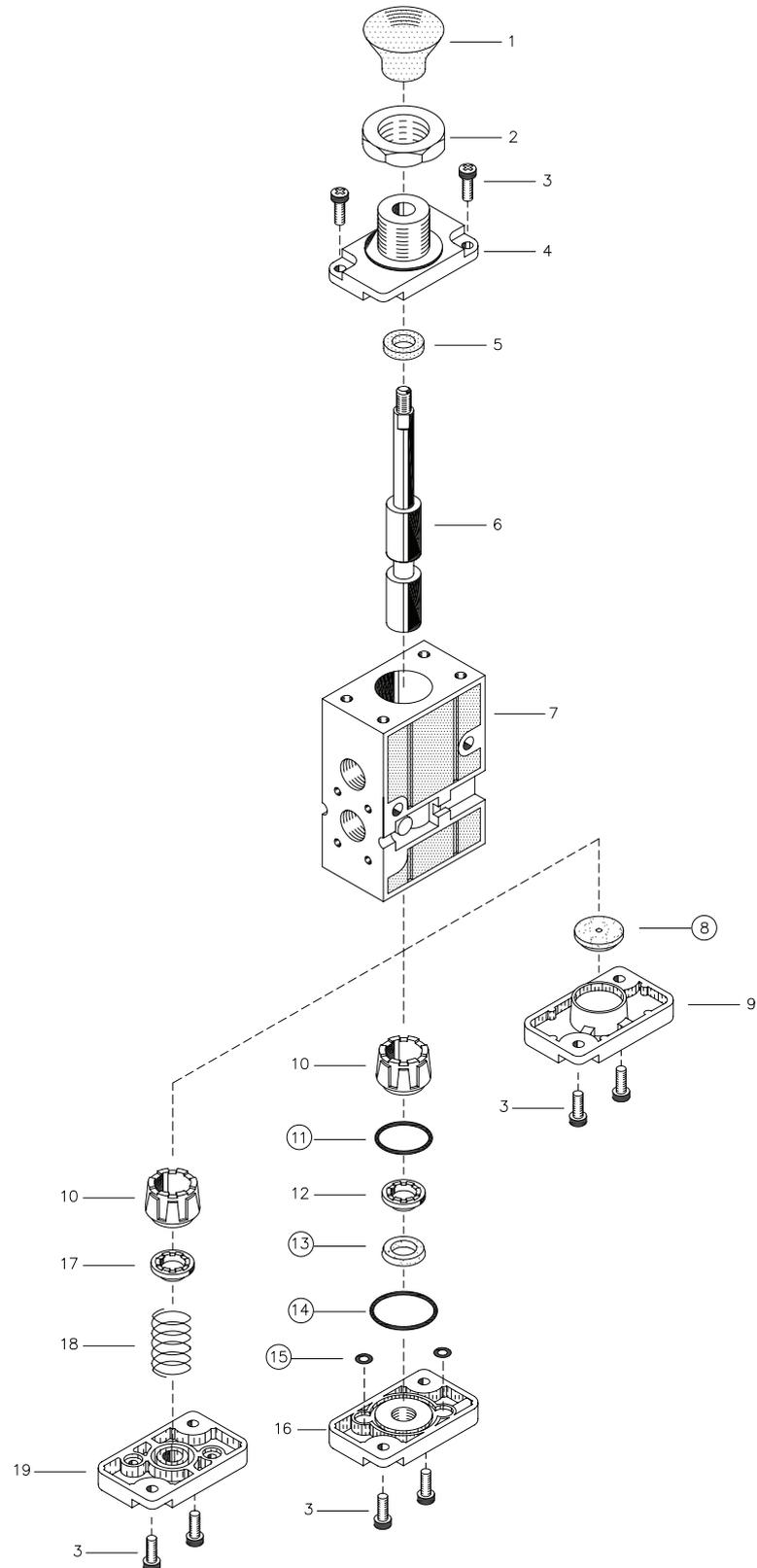
8.1.1.3

Lista de partes

Posición	Denominación
1	Perilla
2	Tuerca de sujeción válvula
3	Tornillo fijación tapa
4	Tapa montaje tablero
5	Arandela distanciadora
6	Distribuidor
7	Cuerpo
8	Disco amortiguador
9	Tapa
10	Buje reductor
11	O'ring
12	Pistón de reacción neumática
13	Guarnición de reacción
14	O'ring
15	O'ring
16	Tapa reacción neumática
17	Pistón de reacción resorte
18	Resorte de reacción
19	Tapa reacción resorte
○	Indica parte con repuesto

8.1.4

Plano de despiece



8.1.5

Conformación de kits de repuestos

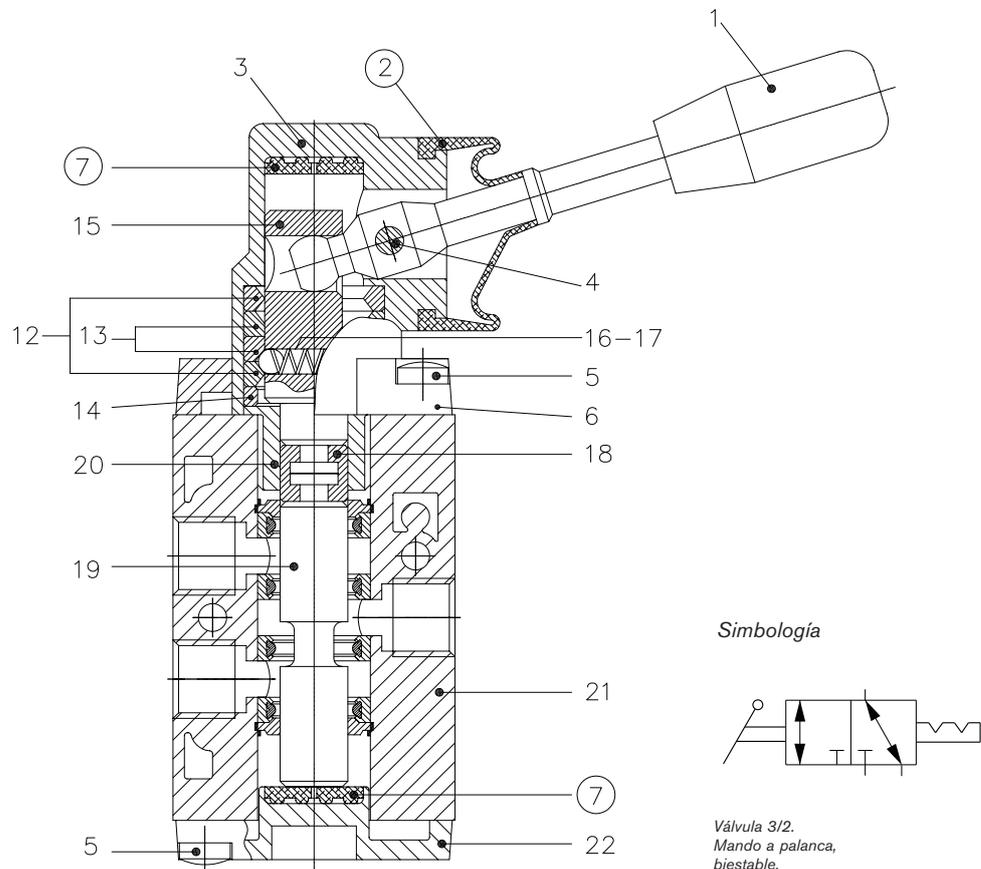
Partes N°	Cantidades	Código del kit
8	1	0.200.000.852
11-13-14-15	1-1-1-2	0.200.000.828
7	1	0.200.000.871

8.2

Válvula serie CH-1 3/2, mandos manuales a palanca - 1/4"

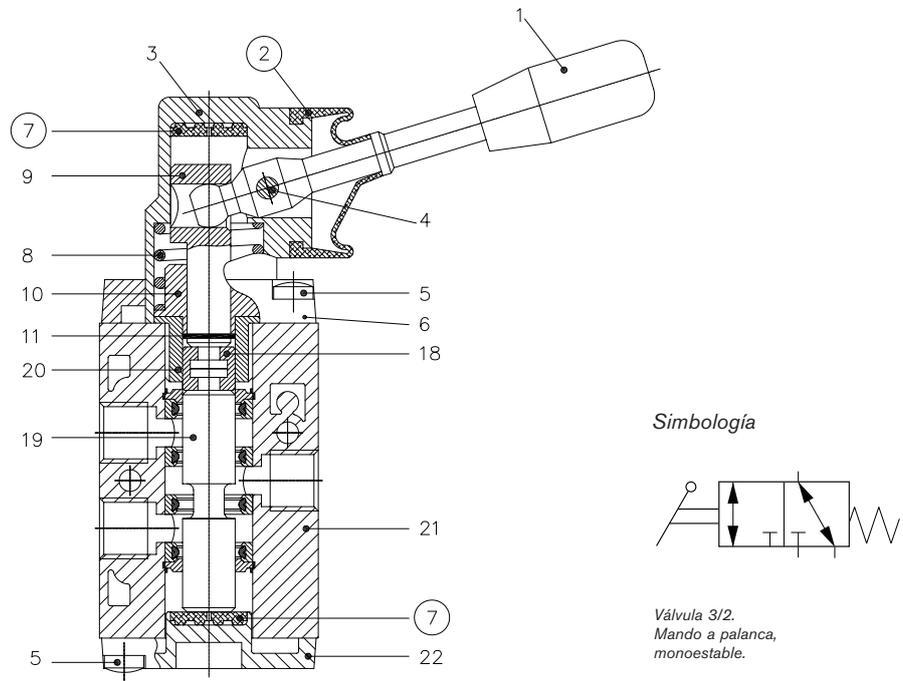
Tipo.....	Válvulas 3/2, con mando a palanca
Conexiones.....	G 1/4"
Temperatura ambiente...	-5...50 °C (23...122 °F)
Temperatura del fluido....	-10...60 °C (14...140 °F)
Fluido.....	Aire comprimido filtrado (se recomienda lubricación) - Gases inertes
Presión de trabajo.....	0... 10 bar (0 ...145 psi)
Montaje.....	Unitario o mediante distribuidor de alimentación
Posición palanca.....	Puede rotarse cada 90°
Caudal nominal.....	3/2 y 5/2: 1650 l/min (1,6 Cv) 5/3: 1200 l/min (1,2 Cv)

8.2.1

Plano de conjunto mando a palanca biestable

8.2.2

Plano de conjunto mando a palanca monoestable



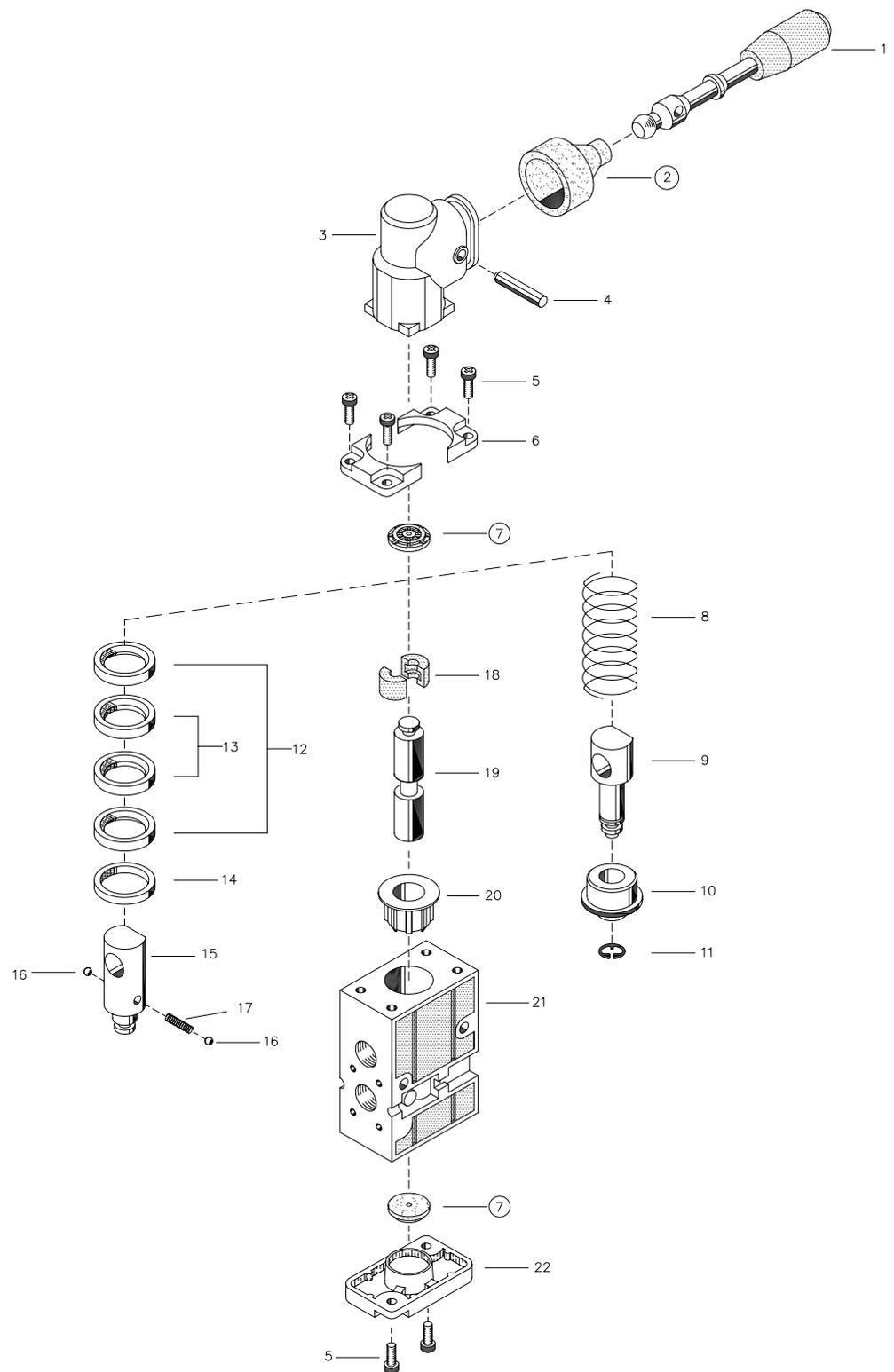
8.2.3

Lista de partes

Posición	Denominación
1	Palanca
2	Fuelle
3	Cabeza de mando
4	Perno cilíndrico
5	Tornillo para grampa
6	Grampa fijación cabeza
7	Tope de amortiguado
8	Resorte de reacción
9	Posicionador para resorte
10	Porta resorte
11	Seeger
12	Arandela posicionadora simple
13	Arandela posicionadora doble
14	Buje distanciador
15	Posicionador para esferas
16	Esfera
17	Resorte para esferas
18	Acople
19	Distribuidor
20	Buje centrador
21	Cuerpo
22	Tapa
○	Indica parte con repuesto

8.2.4

Plano de despiece



8.2.5

Conformación de kits de repuestos

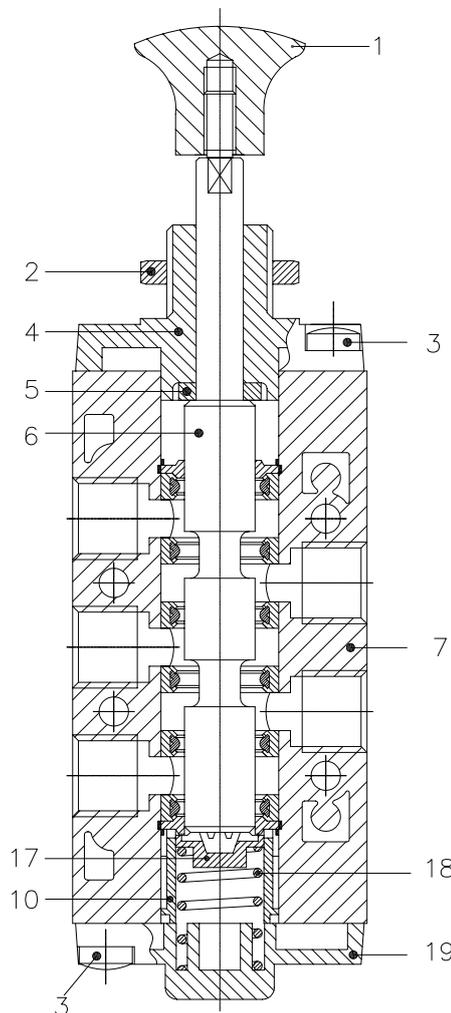
Partes N°	Cantidades	Código del kit
2-7	1-2	0.200.000.852
21	1	0.200.000.871

8.3

Válvula serie CH-1 5/2, mandos manuales a botón - 1/4"

Tipo	Válvulas 5/2 con mando a botón
Conexiones	G 1/4"
Temperatura	-5...50 °C (23...122 °F)
Temperatura fluido	-10...60 °C (14...140 °F)
Fluido	Aire comprimido filtrado (se recomienda lubricación) - Gases inertes
Presión de trabajo	0...10 bar (0...145 psi)
Montaje	Unitaria ó mediante Distribuidor de alimentación ó Base manifold
Caudal nominal	1650 l/min (1,6 Cv)

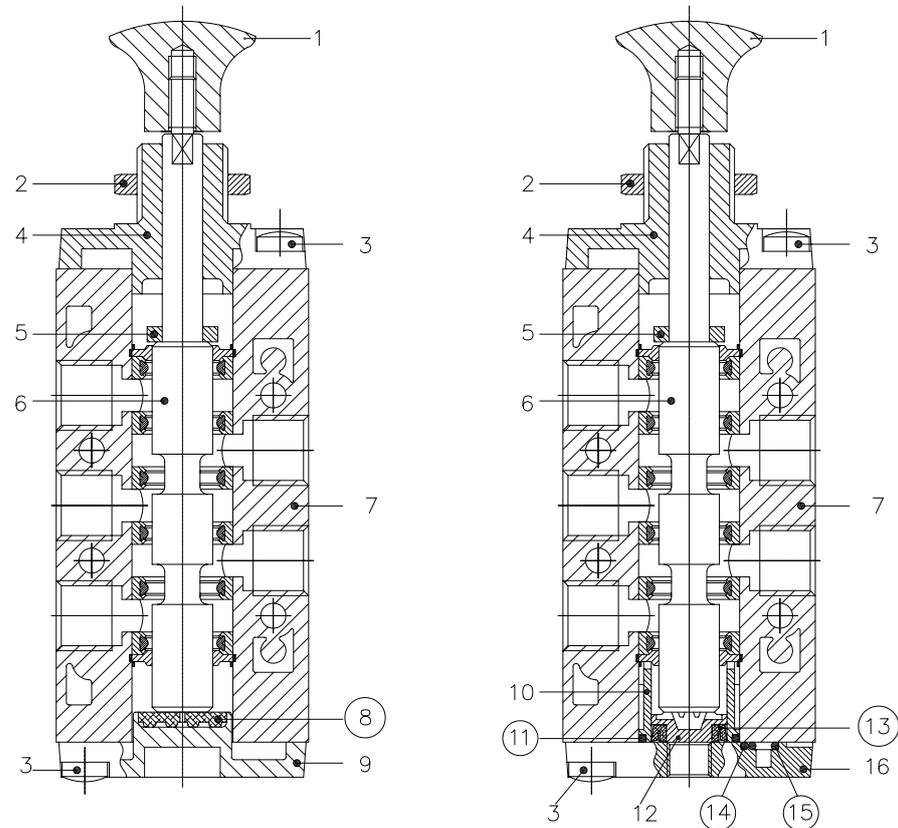
8.3.1

Plano de conjunto mando a botón, reacción resorte*Simbología*

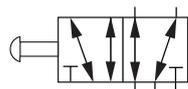
*Válvula 5/2.
Mando a botón,
reacción a resorte.*

8.3.2

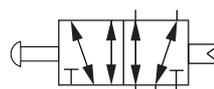
Plano de conjunto mando a botón push-pull y reacción neumática



Simbología



Válvula 5/2.
Mando a botón,
biestable push-pull.



Válvula 5/2.
Mando a botón,
reacción neumática.

8.3.3

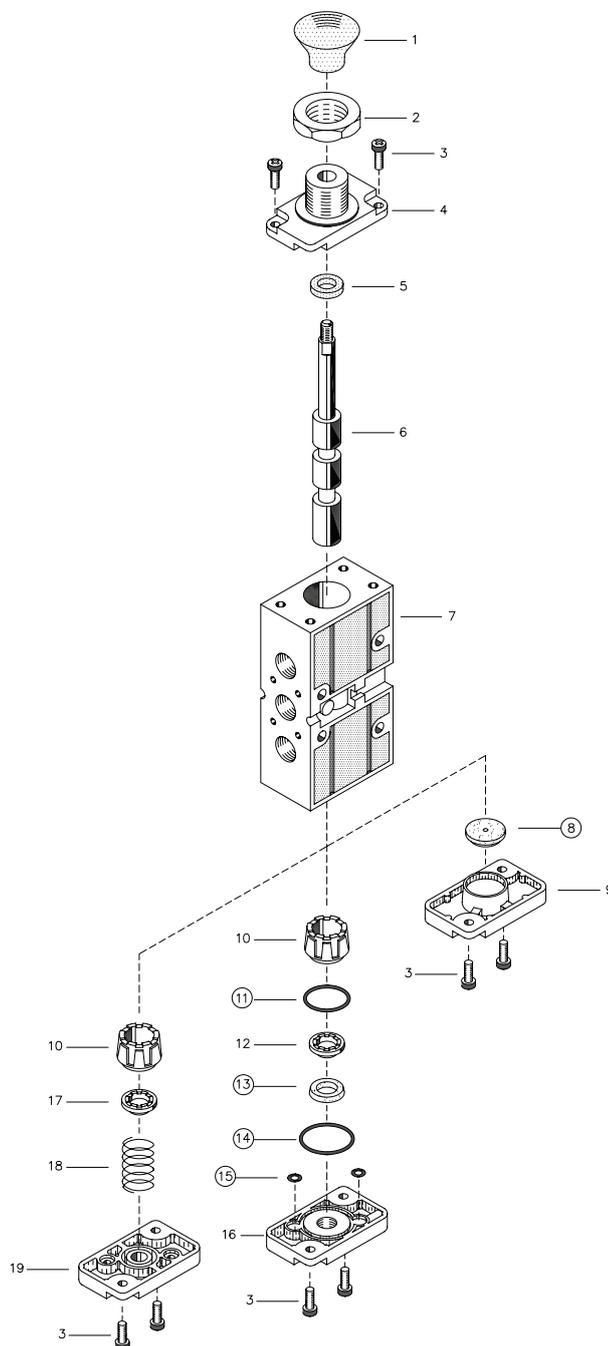
Lista de partes

Posición	Denominación
1	Perilla
2	Tuerca de sujeción válvula
3	Tornillo fijación tapa
4	Tapa montaje tablero
5	Arandela distanciadora
6	Distribuidor
7	Cuerpo
8	Disco amortiguador
9	Tapa
10	Buje reductor
11	O'ring
12	Pistón de reacción neumática
13	Guarnición de reacción
14	O'ring

Posición	Denominación
15	O'ring
16	Tapa reacción neumática
17	Pistón de reacción resorte
18	Resorte de reacción
19	Tapa reacción resorte
○	Indica parte con repuesto

8.3.4

Plano de despiece



8.3.5

Conformación de kits de repuestos

Partes N°	Cantidades	Código del kit
8	1	0.200.000.852
11-13-14-15	1-1-1-2	0.200.000.828
7	1	0.200.000.869

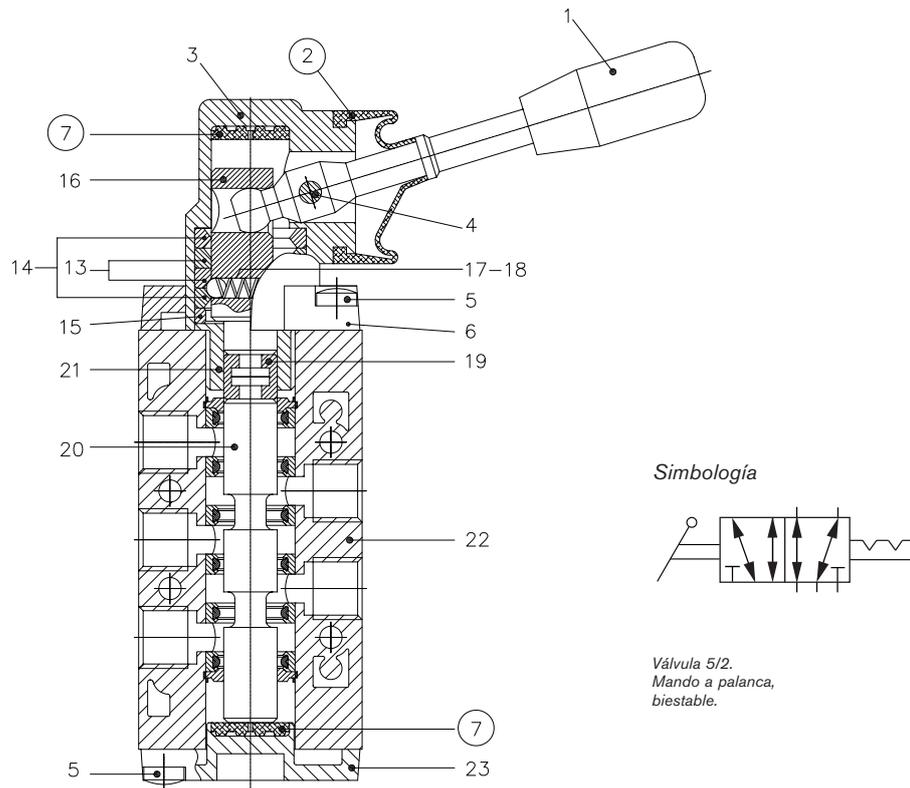
8.4

Válvula serie CH-1 5/2 y 5/3, mandos manuales a palanca - 1/4"

Tipo.....	Válvulas 3/2, 5/2 y 5/3 con mando a palanca
Conexiones.....	G 1/4"
Temperatura ambiente...	-5...50 °C (23...122 °F)
Temperatura del fluido....	-10...60 °C (14...140 °F)
Fluido.....	Aire comprimido filtrado (se recomienda lubricación) - Gases inertes
Presión de trabajo.....	0... 10 bar (0 ...145 psi)
Montaje.....	Unitario, mediante distribuidor de alimentación o manifold
Materiales.....	Cuerpo de aluminio, distribuidor de aluminio anodizado duro
Posición palanca.....	Puede rotarse cada 90°
Caudal nominal.....	3/2 y 5/2: 1650 l/min (1,6 Cv) 5/3: 1200 l/min (1,2 Cv)

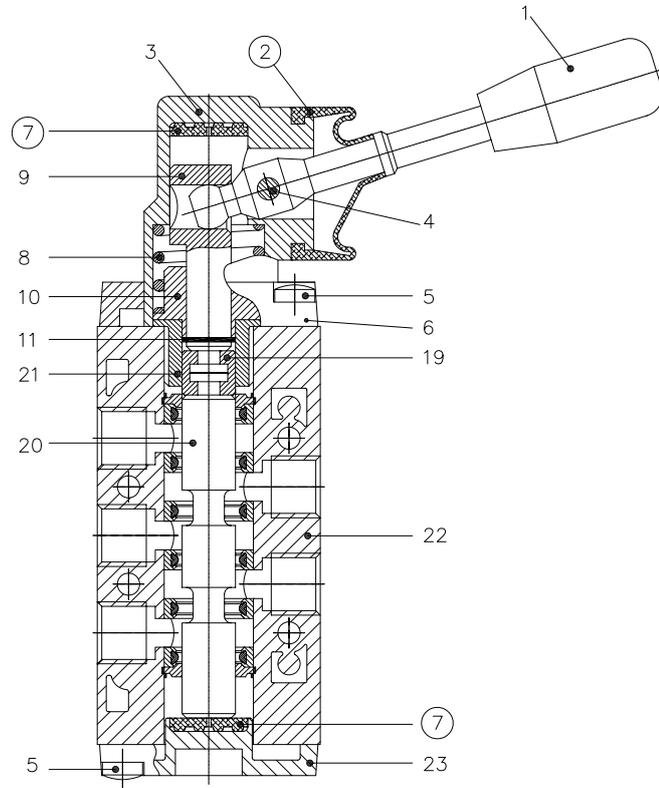
8.4.1

Plano de conjunto mando a palanca biestable

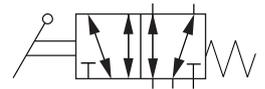


8.4.2

Plano de conjunto mando a palanca monoestable



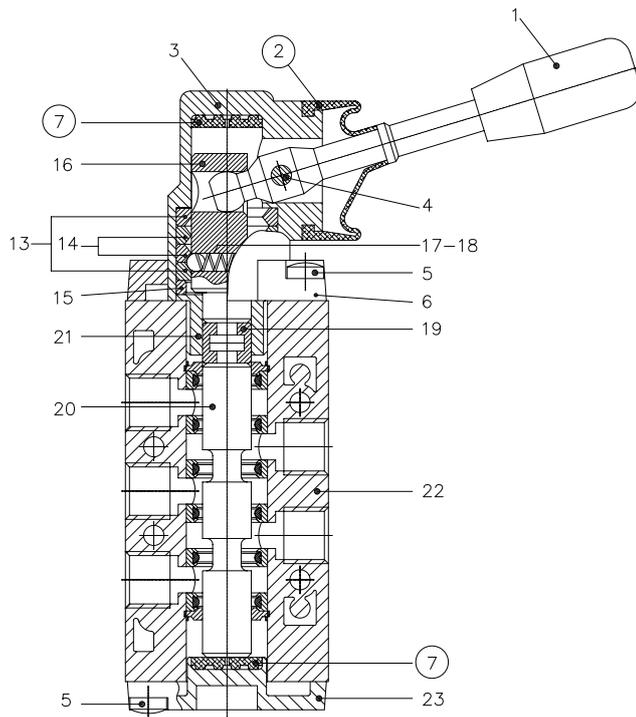
Simbología



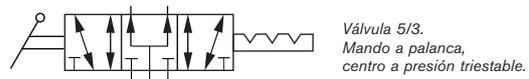
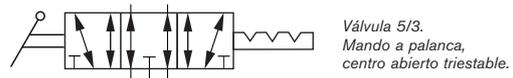
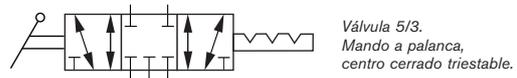
Válvula 5/2.
Mando a palanca,
monoestable.

8.4.3

Plano de conjunto mando a palanca triestable

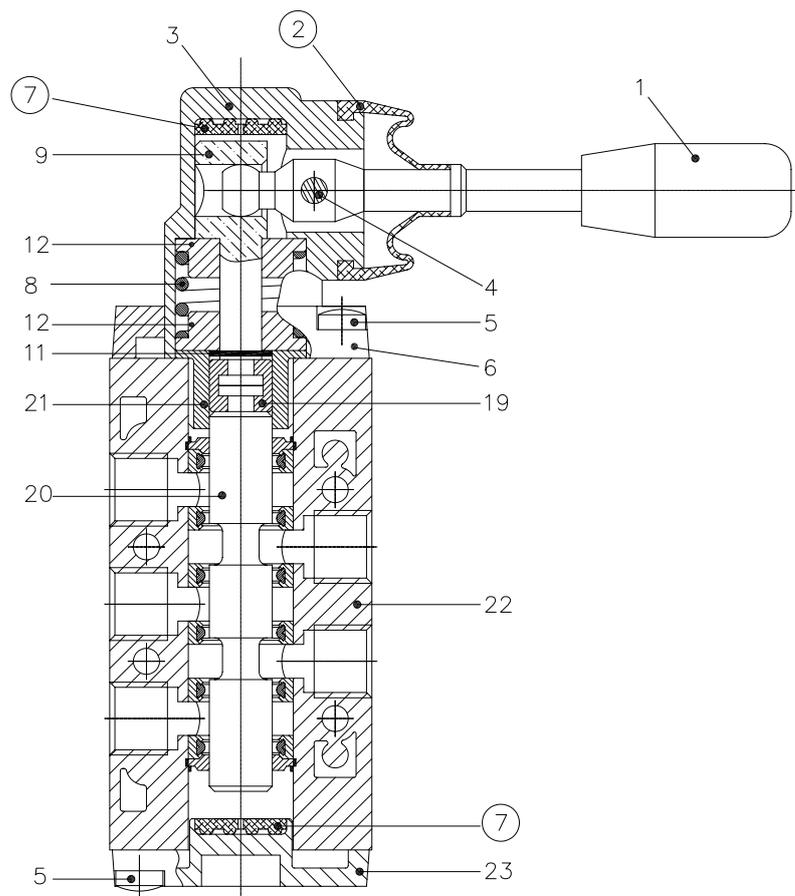


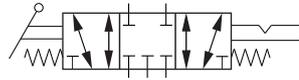
Simbología



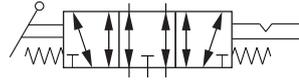
8.4.4

Plano de conjunto posición central estable

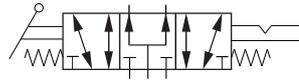


Simbología

Válvula 5/3.
Mando a palanca,
posición central estable, centro
cerrado.



Válvula 5/3.
Mando a palanca,
posición central estable, centro
abierto.



Válvula 5/3.
Mando a palanca,
posición central estable,
centro a presión.

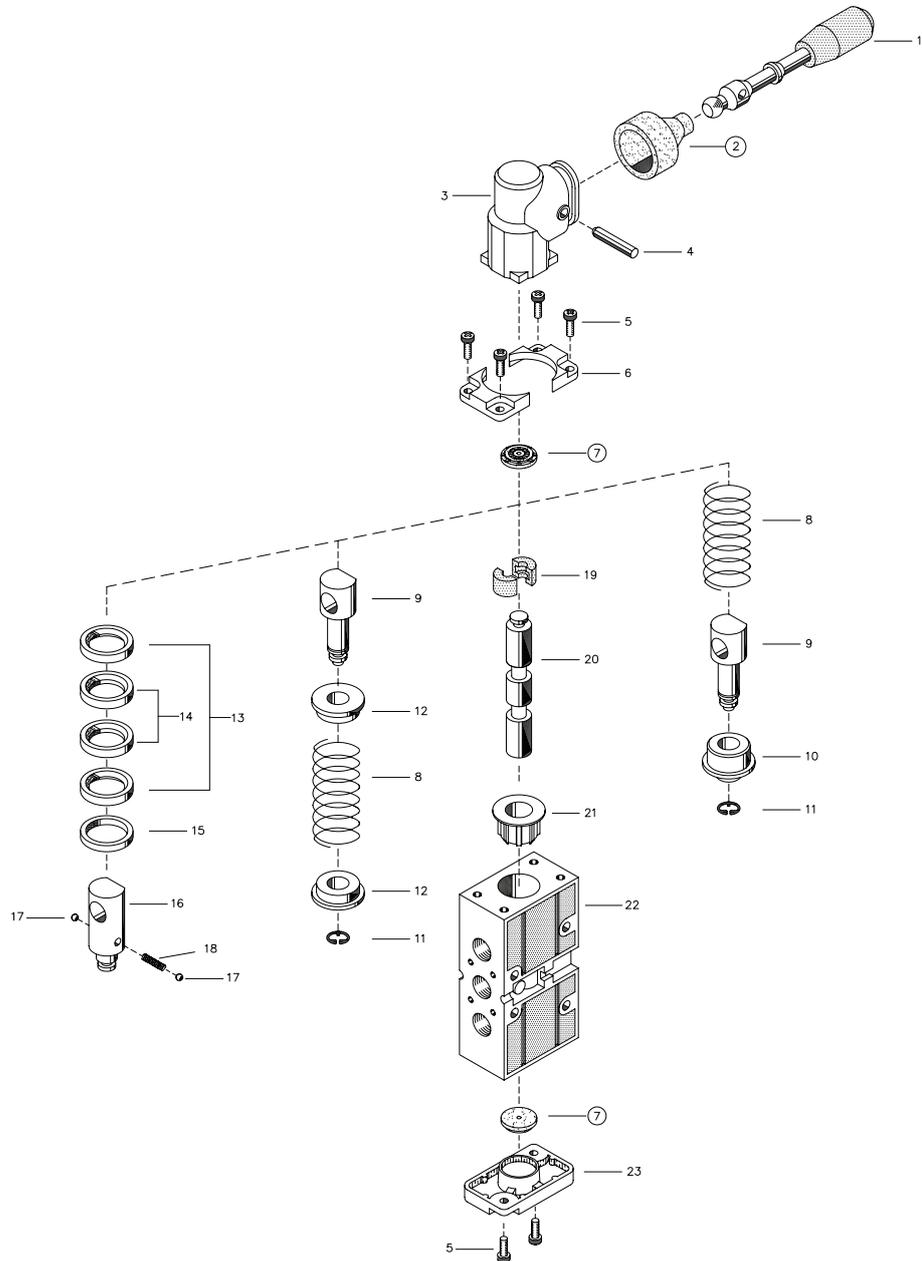
8.4.5

Lista de partes

Posición	Denominación
1	Palanca
2	Fuelle
3	Cabeza de mando
4	Perno cilíndrico
5	Tornillo para grampa
6	Grampa fijación cabeza
7	Tope de amortiguado
8	Resorte de reacción
9	Posicionador para resorte
10	Porta resorte
11	Seeger
12	Posicionador para resorte
13	Arandela posicionadora simple
14	Arandela posicionadora doble
15	Buje distanciador
16	Posicionador para esferas
17	Esfera
18	Resorte para esferas
19	Acople
20	Distribuidor
21	Buje centrador
22	Cuerpo
23	Tapa
○	Indica parte con repuesto

8.4.6

Plano de despiece



8.4.7

Conformación de kits de repuestos

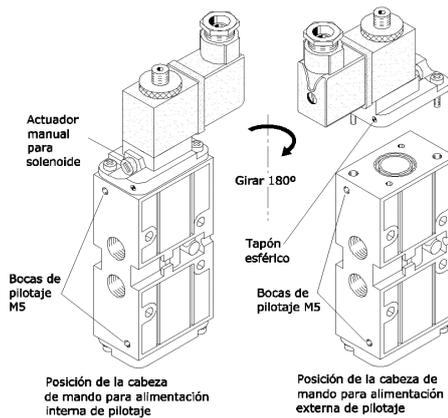
Partes N°	Cantidades	Código del kit
2-7	1-2	0.200.000.852
22	1	0.200.000.869

8.5

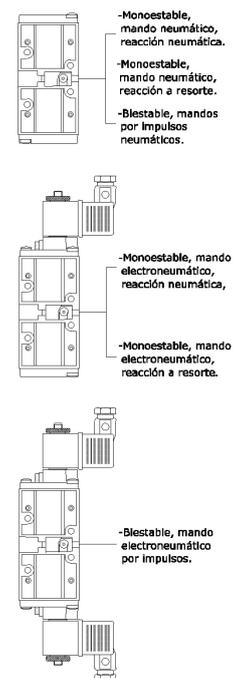
Válvulas serie CH-1 3/2, 5/2 y 5/3, mandos neumáticos y eléctricos - 1/4"

Tipo	Válvulas 3/2, 5/2 y 5/3 de actuación neumática o eléctrica, reacción a resorte o neumática, monoestables o biestables.
Conexiones	De trabajo: G1/4" - De pilotaje: M5x0,8
Mando eléctrico	Cabeza eléctrica con actuador manual biestable (opcional norma CNOMO)
Temperatura ambiente ..	-5...50 °C (23...122 °F)
Temperatura del fluido ..	-10...60 °C (14...140 °F)
Fluido	Aire comprimido filtrado (se recomienda lubricación) - Gases inertes
Presión de trabajo	Ver para cada tipo de actuación
Caudal nominal (5/2)	1650 l/min (1,6 Cv)
Caudal nominal (5/3)	1000 l/min (1,0 Cv)
Materiales	Cuerpo de aluminio, distribuidor de aluminio anodizado duro, sellos de NBR.

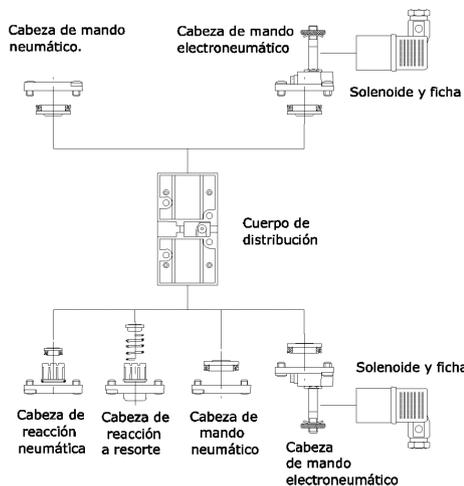
Selección de alimentación



Configuración

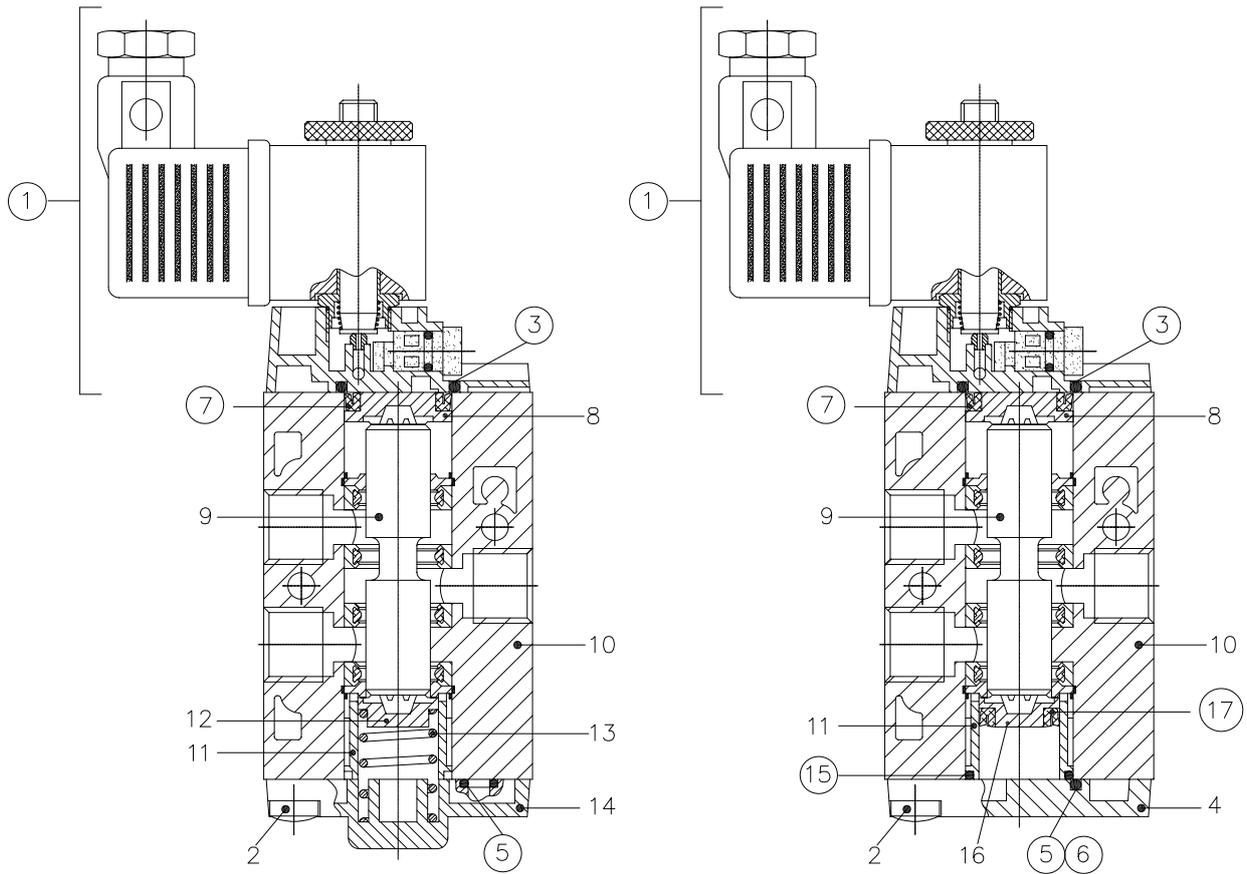


Componibilidad de mandos.

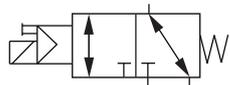


8.6 Válvulas serie CH-1 3/2, mandos neumáticos y eléctricos, monoestables - 1/4"

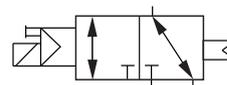
8.6.1 Plano de conjunto



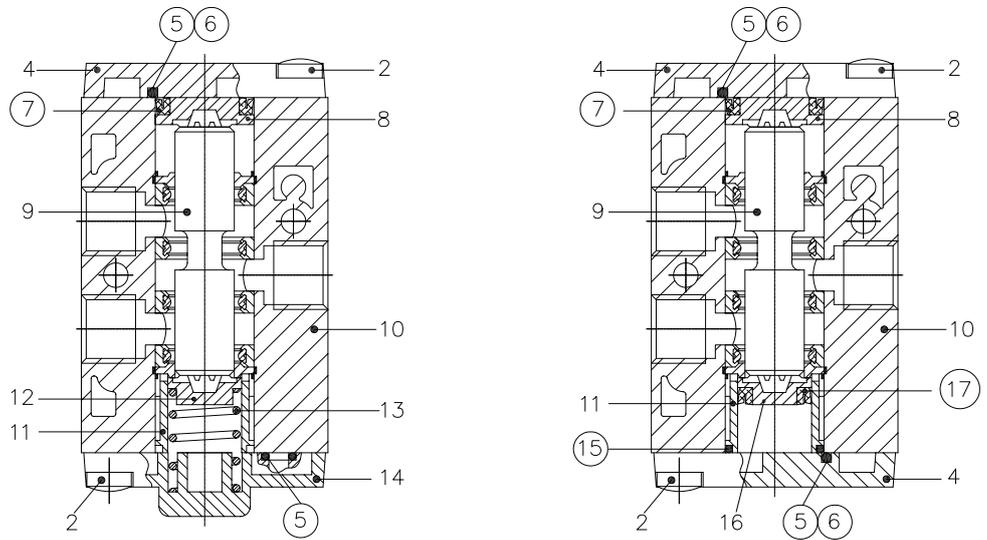
Simbología



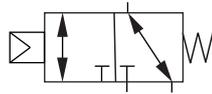
Electroválvula 3/2.
Reacción a resorte.



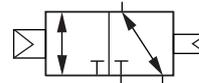
Electroválvula 3/2.
Reacción neumática.



Simbología



Válvula 3/2.
Mando neumático,
reacción a resorte.



Válvula 3/2.
Mando neumático.
Reacción neumática.

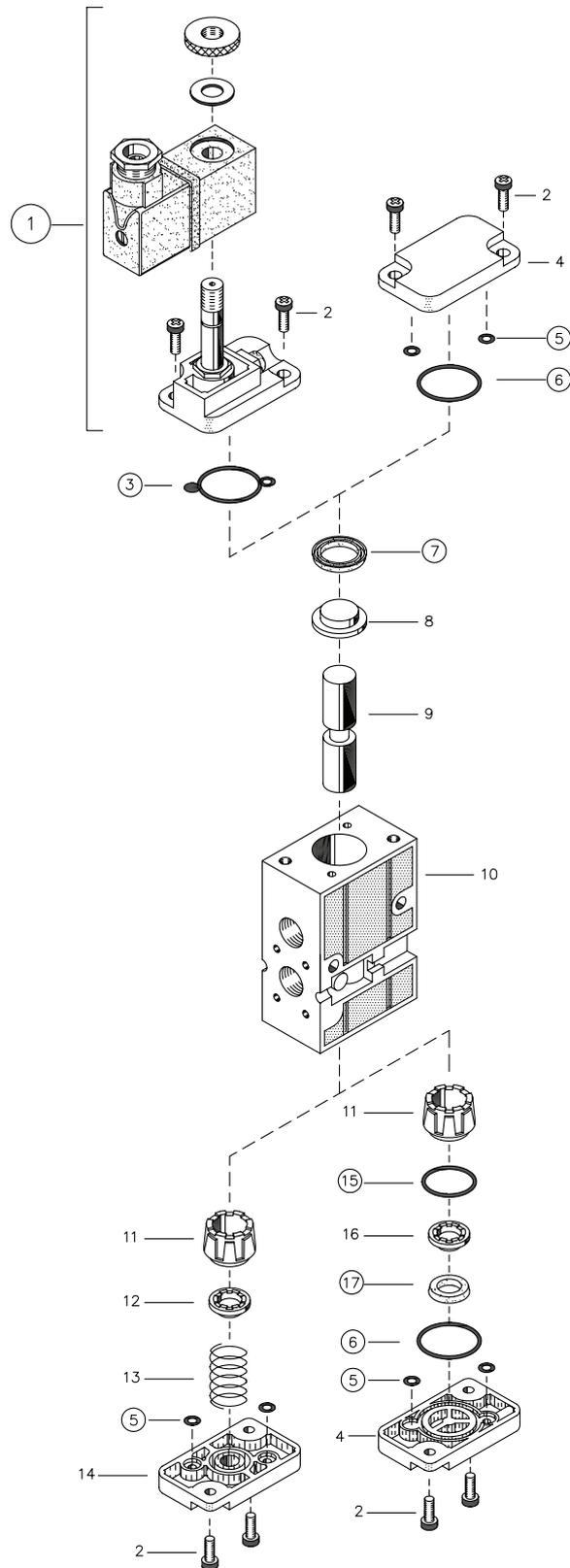
8.6.2

Lista de partes

Posición	Denominación
1	Cabeza de mando electroneumático
2	Tornillo fijación cabeza de mando
3	Guarnición selectora
4	Tapa de mando
5	O'ring
6	O'ring
7	Guarnición de mando
8	Pistón de mando
9	Distribuidor
10	Cuerpo
11	Camisa de reacción
12	Pistón guía resorte
13	Resorte de reacción
14	Tapa reacción resorte
15	O'ring
16	Pistón reacción neumática
17	Guarnición de reacción
○	Indica parte con repuesto

8.6.3

Plano de despiece



8.6.4

Conformación de kits de repuesto

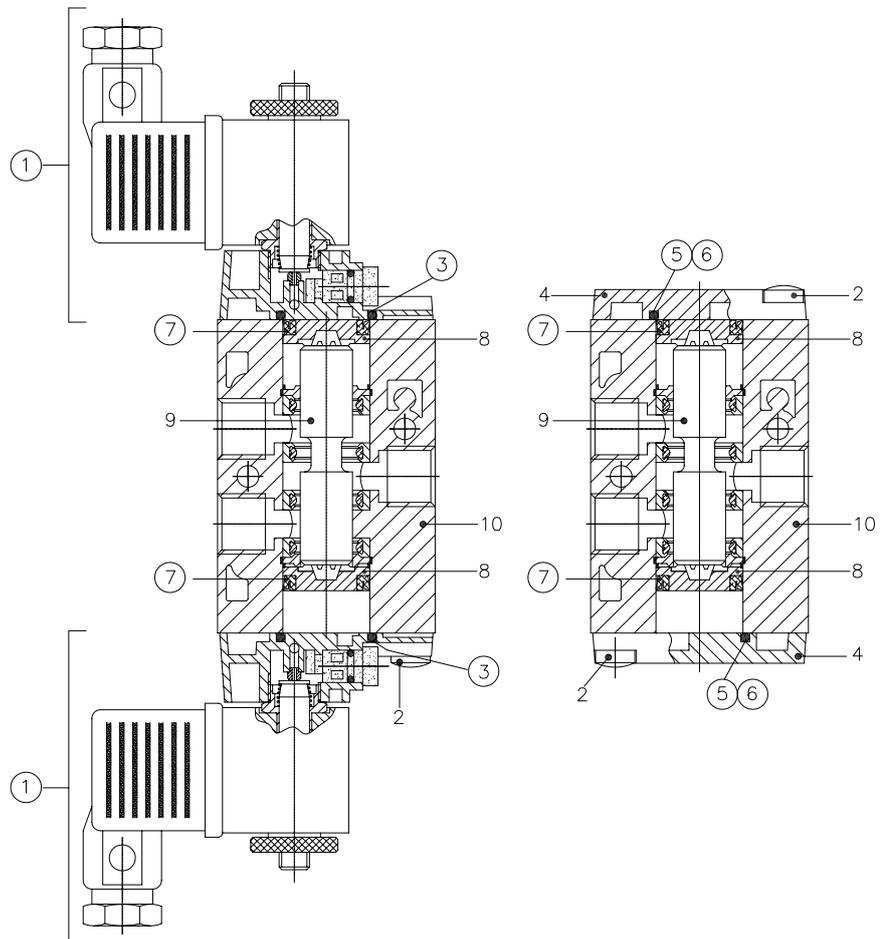
Partes N°	Cantidades	Código del kit	Notas
5-6-7-15-17	6-2-2-1-1	0.200.000.828	
1-3-5-6-7-15-17	2-2-6-2-2-1-1	0.200.000.829	
1	1	0.200.000.101	Bobina
1	1	0.200.000.102	Bobina
1	1	0.200.000.103	Bobina
1	1	0.200.000.104	Bobina
1	1	0.200.000.105	Bobina
1	1	0.200.000.106	Bobina
1	1	0.200.000.109	Bobina
1	1	0.200.000.110	Bobina
1	1	0.200.000.111	Bobina
1	1	0.200.000.112	Bobina
1	1	0.200.000.113	Bobina
1	1	0.200.000.137	Bobina
1	1	0.200.000.124	
1	1	0.200.000.138	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.200.000.140	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.148	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.149	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.208	
10	1	0.200.000.863	

8.7

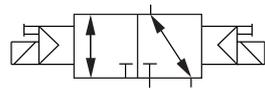
Válvulas serie CH-1 3/2, mandos neumáticos y eléctricos biestables - 1/4"

8.7.1

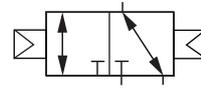
Plano de conjunto



Simbología



*Electroválvula 3/2.
Biestable por
impulsos eléctricos.*



*Electroválvula 3/2.
Biestable por
impulsos neumáticos.*

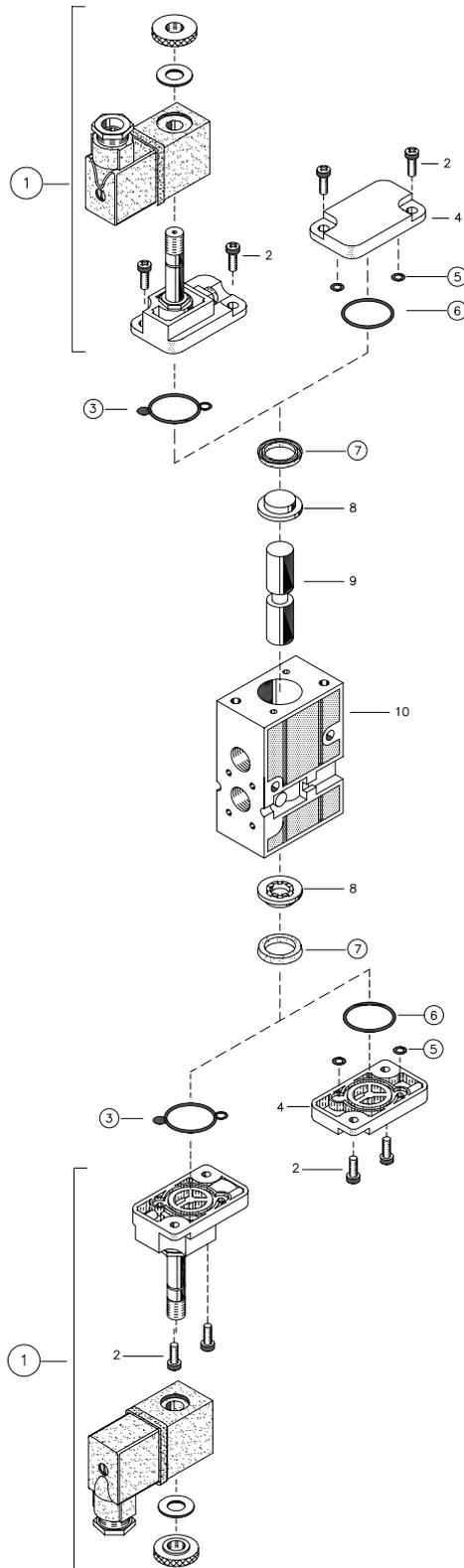
8.7.2

Lista de partes

Posición	Denominación
1	Cabeza de mando electroneumático
2	Tornillo fijación cabeza de mando
3	Guarnición selectora
4	Tapa de mando
5	O'ring
6	O'ring
7	Guarnición de mando
8	Pistón de mando
9	Distribuidor
○	Indica parte con repuesto

8.7.3

Plano de despiece



8.7.4

Conformación de kits de repuestos

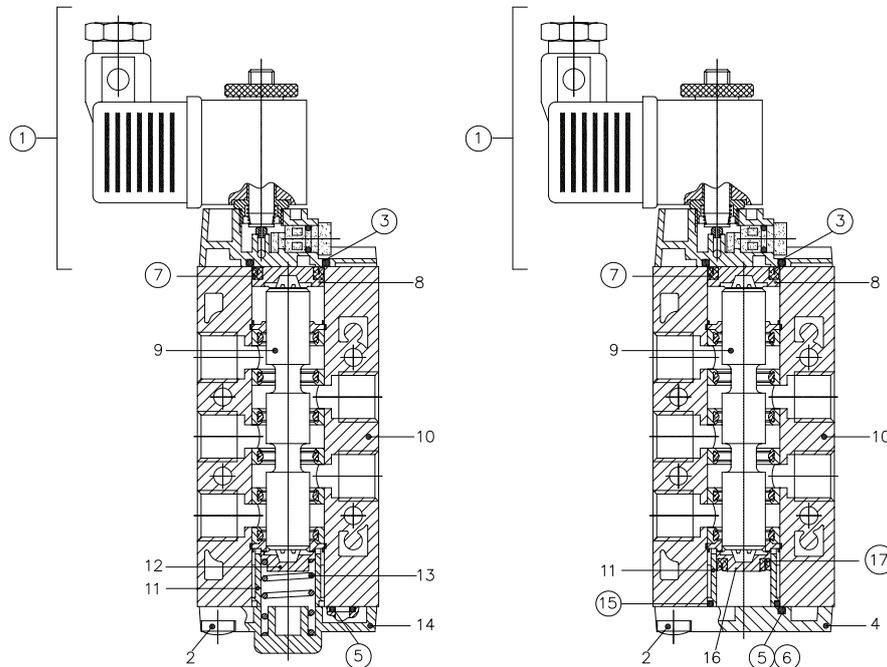
Partes N°	Cantidades	Código del kit	Notas
5-6-7	4-2-2	0.200.000.828	
1-3-7	2-2-2	0.200.000.829	
1	1	0.200.000.101	Bobina
1	1	0.200.000.102	Bobina
1	1	0.200.000.103	Bobina
1	1	0.200.000.104	Bobina
1	1	0.200.000.105	Bobina
1	1	0.200.000.106	Bobina
1	1	0.200.000.109	Bobina
1	1	0.200.000.110	Bobina
1	1	0.200.000.111	Bobina
1	1	0.200.000.112	Bobina
1	1	0.200.000.113	Bobina
1	1	0.200.000.137	Bobina
1	1	0.200.000.124	
1	1	0.200.000.138	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.200.000.140	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.148	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.149	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.208	
10	1	0.200.000.863	

8.8

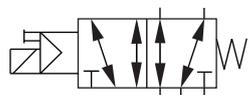
Válvulas serie CH-1 5/2, mandos neumáticos y eléctricos, monoestables - 1/4"

8.8.1

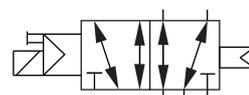
Plano de conjunto



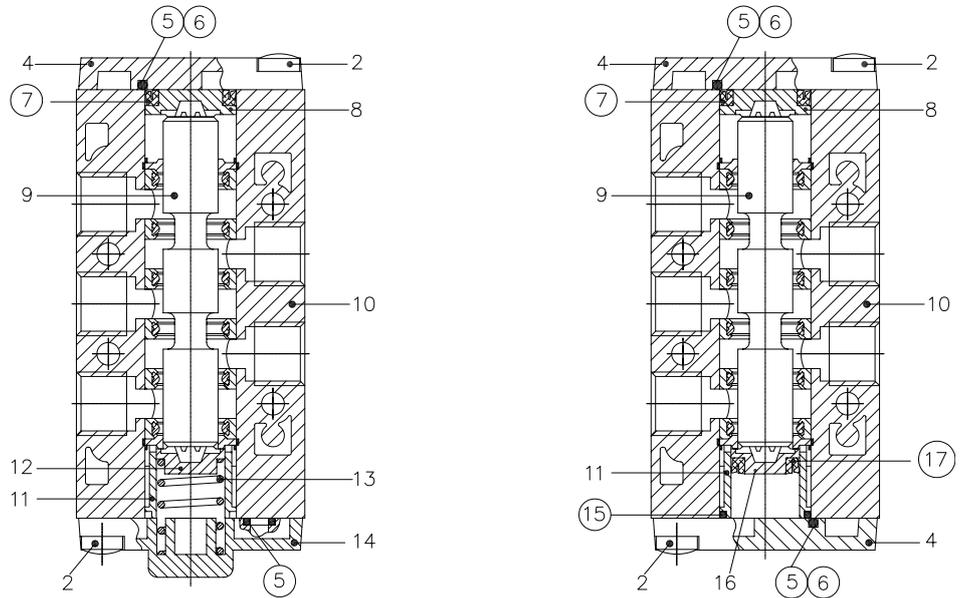
Simbología



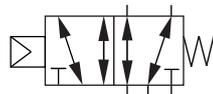
Electroválvula 5/2.
Reacción a resorte.



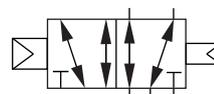
Electroválvula 5/2.
Reacción neumática.



Simbología



Válvula 5/2.
mando neumático,
reacción a resorte.



Válvula 5/2.
Mando neumático,
reacción neumática.

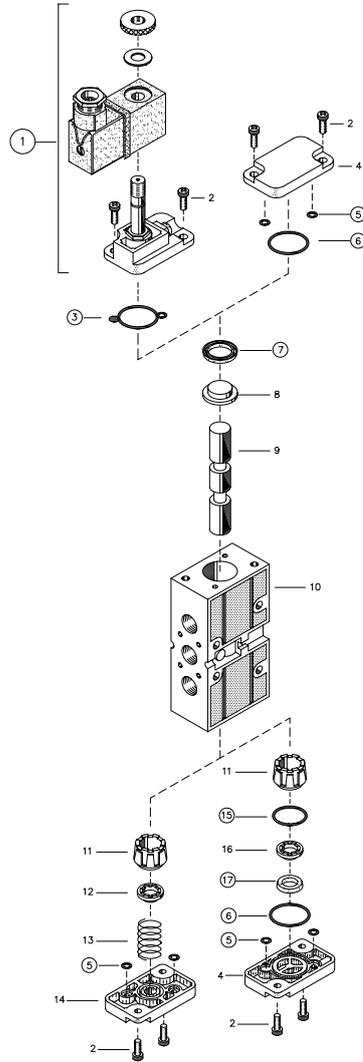
8.8.2

Lista de partes

Posición	Denominación
1	Cabeza de mando electroneumático
2	Tornillo fijación cabeza de mando
3	Guarnición selectora
4	Tapa de mando
5	O'ring
6	O'ring
7	Guarnición de mando
8	Pistón de mando
9	Distribuidor
10	Cuerpo
11	Camisa de reacción
12	Pistón guía resorte
13	Resorte de reacción
14	Tapa reacción resorte
15	O'ring
16	Pistón reacción neumática
17	Guarnición de reacción
○	Indica parte con repuesto

8.8.3

Plano de despiece



8.8.4

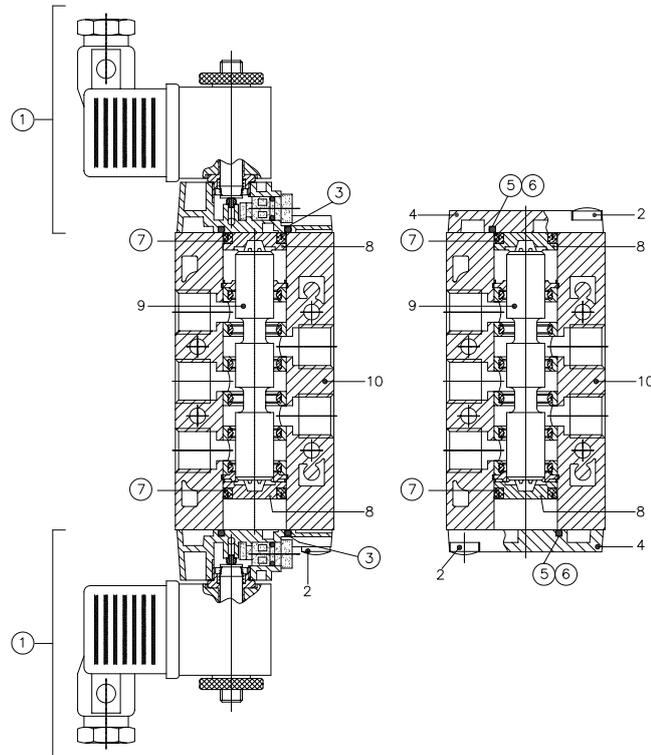
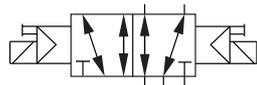
Conformación de kits de repuestos

Partes N°	Cantidades	Código del kit	Notas
5-6-7-15-17	6-2-2-1-1	0.200.000.828	
1-3-5-6-7-15-17	2-2-6-2-2-1-1	0.200.000.829	
1	1	0.200.000.101	Bobina
1	1	0.200.000.102	Bobina
1	1	0.200.000.103	Bobina
1	1	0.200.000.104	Bobina
1	1	0.200.000.105	Bobina
1	1	0.200.000.106	Bobina
1	1	0.200.000.109	Bobina
1	1	0.200.000.110	Bobina
1	1	0.200.000.111	Bobina
1	1	0.200.000.112	Bobina
1	1	0.200.000.113	Bobina
1	1	0.200.000.137	Bobina
1	1	0.200.000.124	
1	1	0.200.000.138	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.200.000.140	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.148	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.149	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.208	
10	1	0.200.000.867	

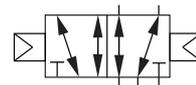
8.9

Válvulas serie CH-1 5/2, mandos neumáticos y eléctricos biestables - 1/4"

8.9.1

Plano de conjunto**Simbología**

*Electroválvula 5/2.
Biestable por
impulsos eléctricos.*



*Electroválvula 5/2.
Biestable por
impulsos neumáticos.*

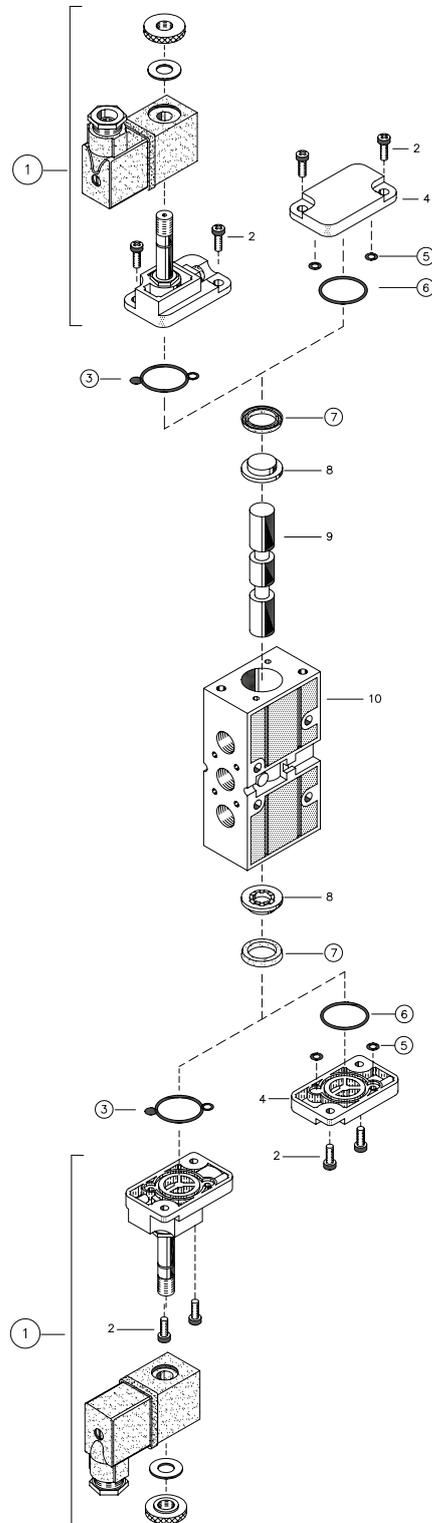
8.9.2

Lista de partes

Posición	Denominación
1	Cabeza de mando electroneumático
2	Tornillo fijación cabeza de mando
3	Guarnición selectora
4	Tapa de mando
5	O'ring
6	O'ring
7	Guarnición de mando
8	Pistón de mando
9	Distribuidor
10	Cuerpo
○	Indica parte con repuesto

8.9.3

Plano de despiece



8.9.4

Conformación de kits de repuestos

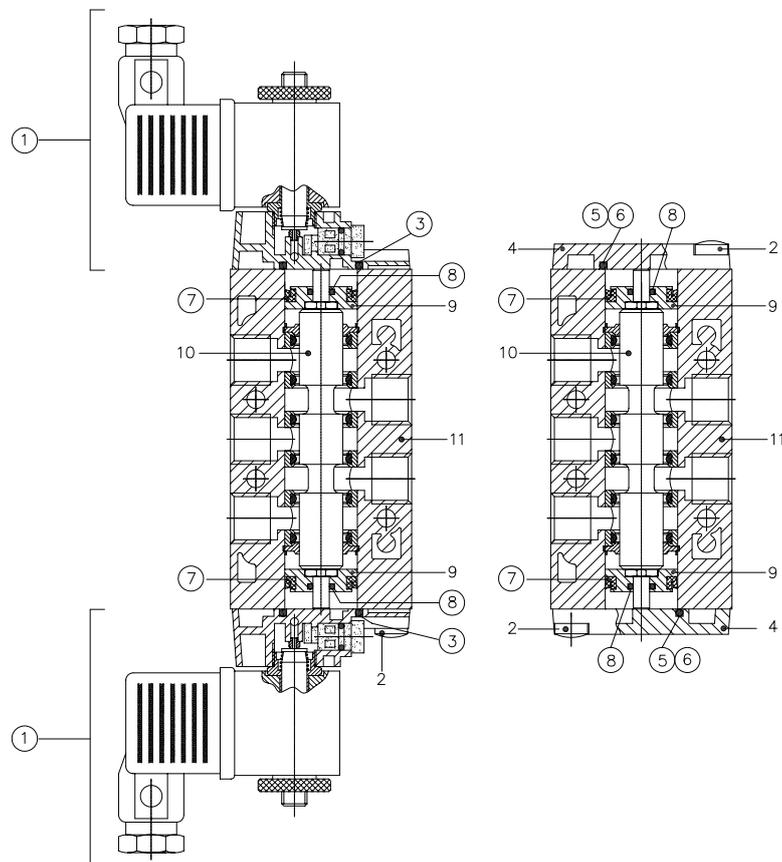
Partes N°	Cantidades	Código del kit	Notas
5-6-7	4-2-2	0.200.000.828	
1-3-7	2-2-2	0.200.000.829	
1	1	0.200.000.101	Bobina
1	1	0.200.000.102	Bobina
1	1	0.200.000.103	Bobina
1	1	0.200.000.104	Bobina
1	1	0.200.000.105	Bobina
1	1	0.200.000.106	Bobina
1	1	0.200.000.109	Bobina
1	1	0.200.000.110	Bobina
1	1	0.200.000.111	Bobina
1	1	0.200.000.112	Bobina
1	1	0.200.000.113	Bobina
1	1	0.200.000.137	Bobina
1	1	0.200.000.124	
1	1	0.200.000.138	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.200.000.140	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.148	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.149	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.208	
10	1	0.200.000.867	

8.1.0

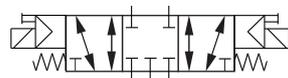
Válvulas serie CH-1 5/3, mandos neumáticos y eléctricos - 1/4"

8.1.0.1

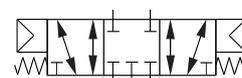
Plano de conjunto



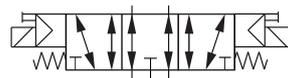
Simbología



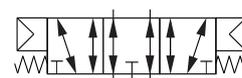
Electroválvula 5/3.
Centro cerrado.



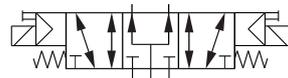
Válvula 5/3.
Mando neumático,
Centro cerrado.



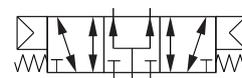
Electroválvula 5/3.
Centro abierto.



Válvula 5/3.
Mando neumático,
centro abierto.



Electroválvula 5/3.
Centro a presión.



Válvula 5/3.
Mando neumático.
Centro a presión.

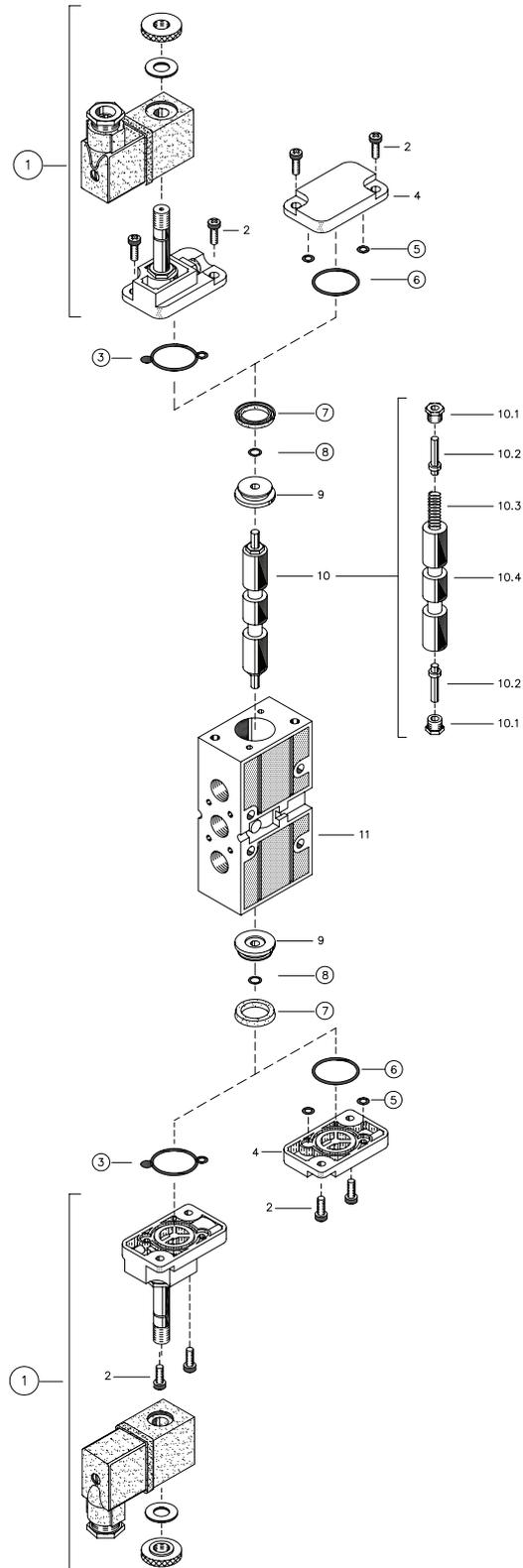
8.10.2

Lista de partes

Posición	Denominación
1	Cabeza de mando electroneumático
2	Tornillo fijación cabeza de mando
3	Guarnición selectora
4	Tapa de mando
5	O'ring
6	O'ring
7	Guarnición de mando
8	O'ring
9	Pistón de mando
10	Distribuidor
11	Cuerpo
○	Indica parte con repuesto

8.10.3

Plano de despiece



8.10.4

Conformación de kits de repuestos

Partes N°	Cantidades	Código del kit	Notas
5-6-7	6-2-2	0.200.000.828	
1-3-5-6-7-8	2-2-6-2-2.2	0.200.000.829	
1	1	0.200.000.101	Bobina
1	1	0.200.000.102	Bobina
1	1	0.200.000.103	Bobina
1	1	0.200.000.104	Bobina
1	1	0.200.000.105	Bobina
1	1	0.200.000.106	Bobina
1	1	0.200.000.109	Bobina
1	1	0.200.000.110	Bobina
1	1	0.200.000.111	Bobina
1	1	0.200.000.112	Bobina
1	1	0.200.000.113	Bobina
1	1	0.200.000.137	Bobina
1	1	0.200.000.124	
1	1	0.200.000.138	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.200.000.140	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.148	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.149	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.208	
11	1	0.200.000.867	

8.1.1

Válvulas serie CH-1 3/2 y 5/2, mandos neumáticos y eléctricos, monoestables, Namur - 1/4"

Tipo	Válvulas 3/2, 5/2 y 5/3 de actuación neumática o eléctrica, con actuador manual monoestable
Montaje	Superficie de montaje según normas NAMUR
Conexiones	De trabajo: G1/4" - De pilotaje: M5x0,8
Temperatura ambiente ..	-5...50 °C (23...122 °F)
Temperatura del fluido ..	-10...60 °C (14...140 °F)
Fluido	Aire comprimido filtrado (se recomienda lubricación) - Gases inertes
Presión de trabajo	Ver para cada tipo de actuación
Caudal nominal	1000 l/min (1,016 Cv)
Frecuencia (a 6 bar)	18 Hz (reacción neumática) 16 Hz (reacción a resorte)
Materiales	Cuerpo de aluminio, distribuidor de aluminio, sellos de NBR

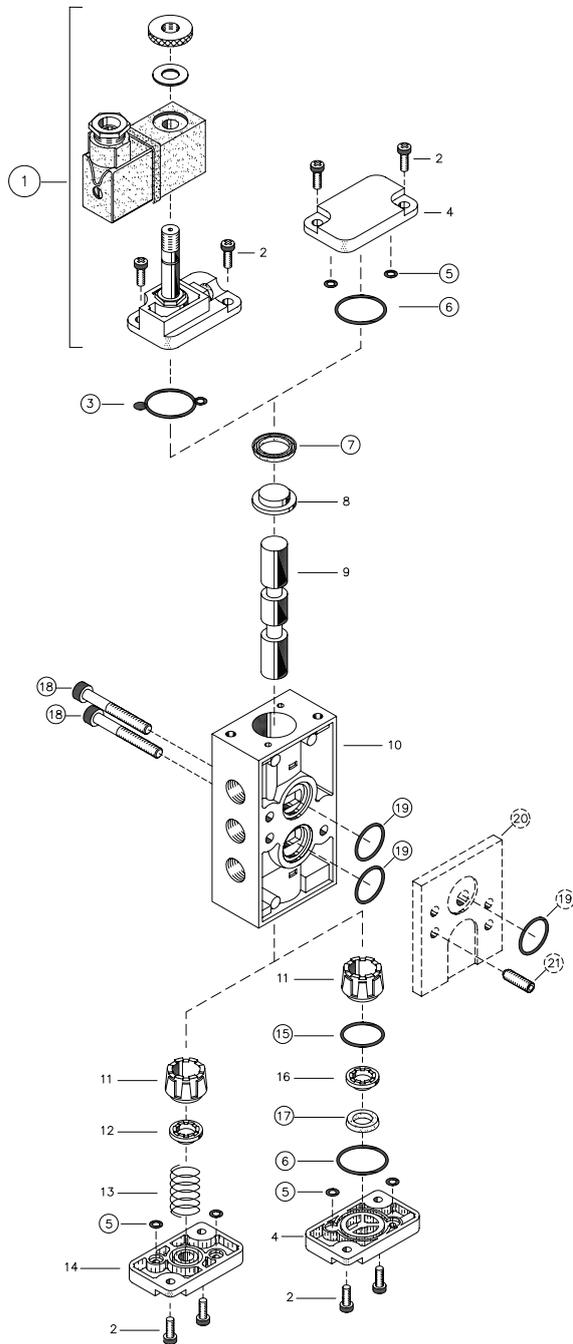
8.11.1

Lista de partes

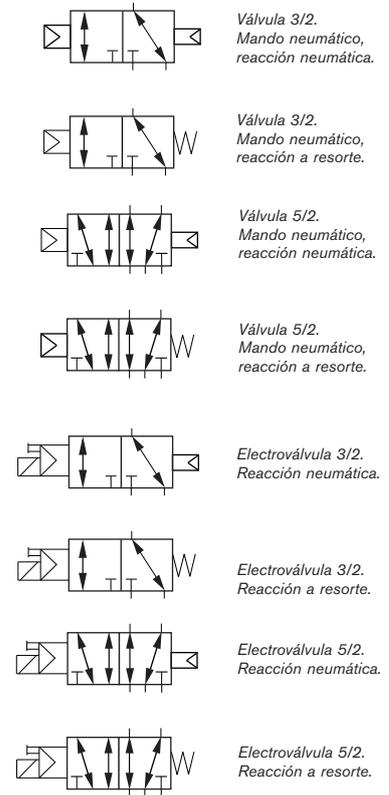
Posición	Denominación
1	Cabeza de mando electro neumático
2	Tornillo fijación cabeza de mando
3	Guarnición selectora
4	Tapa de mando
5	O'ring
6	O'ring
7	Guarnición de mando
8	Pistón de mando
9	Distribuidor
10	Cuerpo
11	Camisa de reacción
12	Pistón guía resorte
13	Resorte de reacción
14	Tapa reacción resorte
15	O'ring
16	Pistón reacción neumática
17	Guarnición de reacción
18	Tornillo fijación válvula
19	O'ring
20	Placa para conversión a 3/2
21	Gusanillo localización
○	Indica parte con repuesto

8.11.2

Plano de despiece



Simbología



8.11.3

Conformación de kits de repuestos

Partes N°	Cantidades	Código del kit	Notas
5-6-7-15-17-19	6-2-2-1-1-2	0.200.000.828	
1-3-5-6-7-15-17-19	2-2-6-2-2-1-1-2	0.200.000.829	
1	1	0.200.000.101	Bobina
1	1	0.200.000.102	Bobina
1	1	0.200.000.103	Bobina
1	1	0.200.000.104	Bobina
1	1	0.200.000.105	Bobina
1	1	0.200.000.106	Bobina
1	1	0.200.000.109	Bobina
1	1	0.200.000.110	Bobina
1	1	0.200.000.111	Bobina
1	1	0.200.000.112	Bobina
1	1	0.200.000.113	Bobina
1	1	0.200.000.137	Bobina
1	1	0.200.000.124	
1	1	0.200.000.138	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.200.000.140	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.148	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.149	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.208	
18-19-20-21	2-1-1-1	0.200.000.501	
10	1	0.200.000.865	

8.12

Válvulas serie CH-1 3/2 y 5/2, mandos neumáticos y eléctricos, biestables, Namur - 1/4"

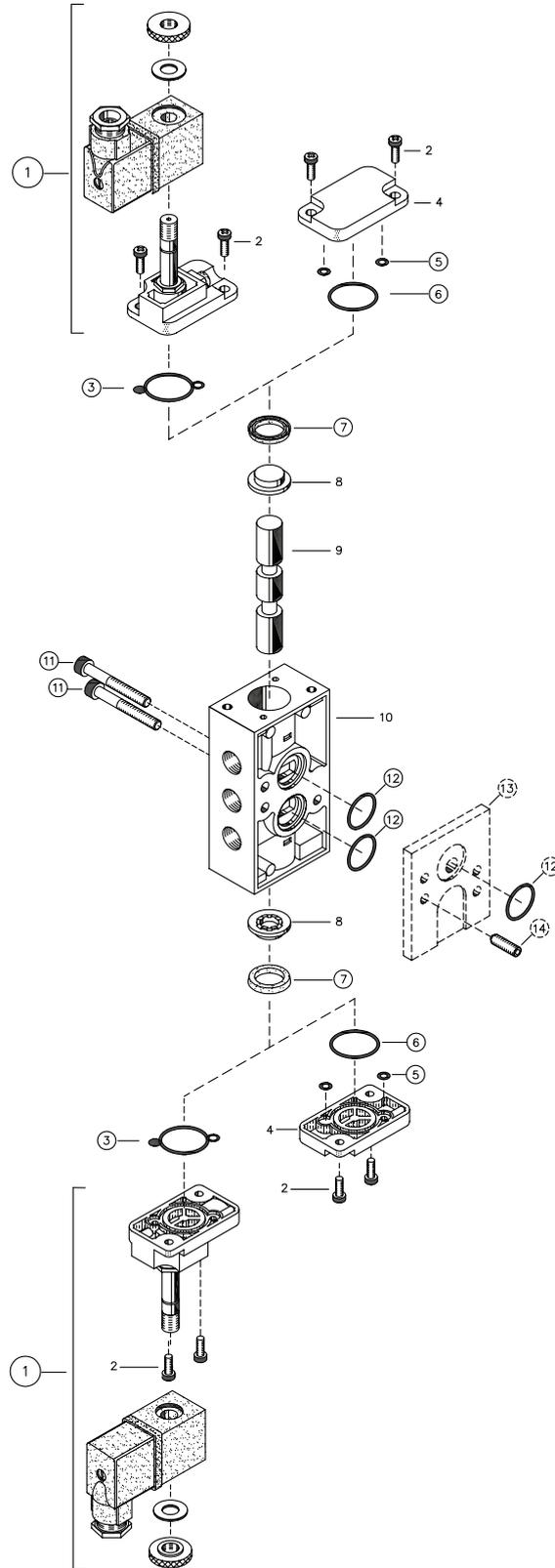
8.12.1

Lista de partes

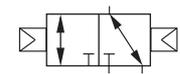
Posición	Denominación
1	Cabeza de mando electroneumático
2	Tornillo fijación cabeza de mando
3	Guarnición selectora
4	Tapa de mando
5	O'ring
6	O'ring
7	Guarnición de mando
8	Pistón de mando
9	Distribuidor
10	Cuerpo
11	Tornillo fijación válvula
12	O'ring
13	Placa para conversión a 3/2
14	Gusanillo localización
○	Indica parte con repuesto

8.1.2.2

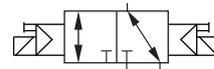
Plano de despiece



Simbología



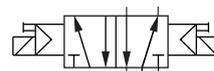
Válvula 3/2.
Biestable por
impulsos neumáticos.



Válvula 3/2.
Biestable por
impulsos eléctricos.



Electroválvula 5/2.
Biestable por
impulsos neumáticos.



Electroválvula 5/2.
Biestable por
impulsos eléctricos.

8.12.3

Conformación de kits de repuesto

Partes N°	Cantidades	Código del kit	Notas
5-6-7-12	4-2-2-2	0.200.000.828	
1-3-5-6-7-12	2-2-4-2-2-2	0.200.000.829	
1	1	0.200.000.101	Bobina
1	1	0.200.000.102	Bobina
1	1	0.200.000.103	Bobina
1	1	0.200.000.104	Bobina
1	1	0.200.000.105	Bobina
1	1	0.200.000.106	Bobina
1	1	0.200.000.109	Bobina
1	1	0.200.000.110	Bobina
1	1	0.200.000.111	Bobina
1	1	0.200.000.112	Bobina
1	1	0.200.000.113	Bobina
1	1	0.200.000.137	Bobina
1	1	0.200.000.124	
1	1	0.200.000.138	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.200.000.140	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.148	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.149	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.208	
11-12-13-14	2-1-1-1	0.200.000.501	
10	1	0.200.000.865	

8.13

Válvulas serie CH-1 5/3, mandos neumáticos y eléctricos Namur - 1/4"

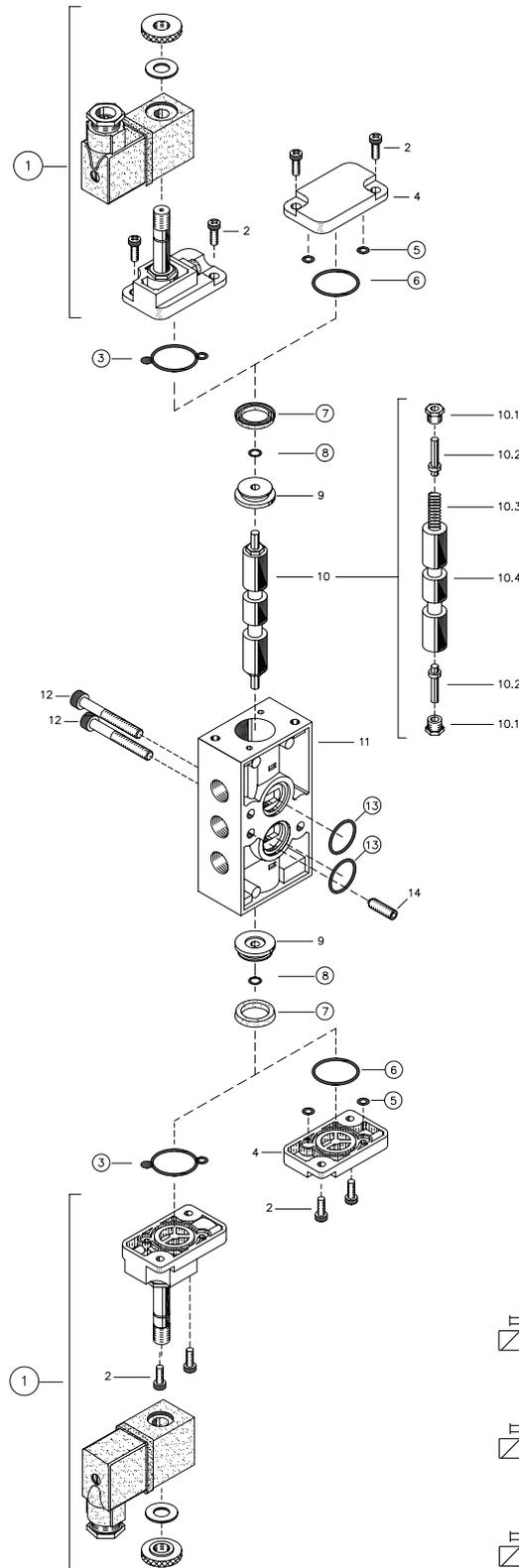
8.13.1

Lista de partes

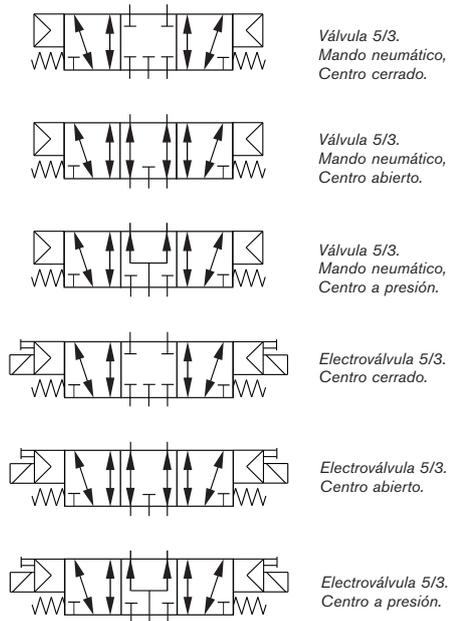
Posición	Denominación
1	Cabeza de mando electro neumático
2	Tornillo fijación cabeza de mando
3	Guarnición selectora
4	Tapa de mando
5	O'ring
6	O'ring
7	Guarnición de mando
8	O'ring
9	Pistón de mando
10	Distribuidor
11	Cuerpo
12	Tornillo de fijación válvula
13	O'ring
14	Gusanillo localización
○	Indica parte con repuesto

8.13.2

Plano de despiece



Simbología



8.13.3

Conformación de kits de repuesto

Partes N°	Cantidades	Código del kit	Notas
5-6-7-13	6-2-2-2	0.200.000.828	
1-3-5-6-7-8-13	2-2-6-2-2-2-2	0.200.000.829	
1	1	0.200.000.101	Bobina
1	1	0.200.000.102	Bobina
1	1	0.200.000.103	Bobina
1	1	0.200.000.104	Bobina
1	1	0.200.000.105	Bobina
1	1	0.200.000.106	Bobina
1	1	0.200.000.109	Bobina
1	1	0.200.000.110	Bobina
1	1	0.200.000.111	Bobina
1	1	0.200.000.112	Bobina
1	1	0.200.000.113	Bobina
1	1	0.200.000.137	Bobina
1	1	0.200.000.124	
1	1	0.200.000.138	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.200.000.140	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.148	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.149	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.208	
11	1	0.200.000.865	

8.14

Válvulas serie CH-1 - montaje múltiple

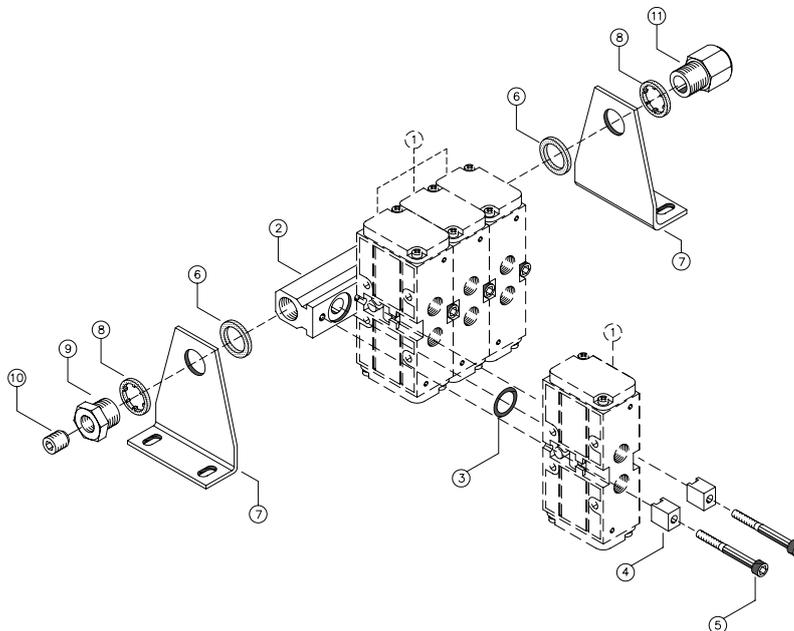
8.14.1

Lista de partes

Posición	Denominación
1	Válvula/electroválvula (cualquier modelo)
2	Bloque distribuidor
3	O'ring
4	Enganche cuerpo
5	Tornillo fijación
6	Guarnición bloque distribuidor-soporte
7	Soporte montaje
8	Guarnición buje montaje-soporte
9	Buje montaje
10	Tapón 1/4" R
11	Buje-montaje alimentación
○	Indica parte con repuesto

8.14.2

Plano de despiece



8.14.3

Conformación de kits de repuestos

Partes N°	Cantidades	Código del kit	Notas
6	10	0.000.009.062	-
8	10	0.000.008.424	-
8-9	1-1	0.401.681.713	
10	1	0.000.005.840	
2-3-4-5-6-7-8-9-10-11	1-2-3-3-2-2-2-1-1-1	0.200.000.802	2 válvulas
2-3-4-5-6-7-8-9-10-11	1-3-4-4-2-2-2-1-1-1	0.200.000.803	3 válvulas
2-3-4-5-6-7-8-9-10-11	1-4-5-5-2-2-2-1-1-1	0.200.000.804	4 válvulas
2-3-4-5-6-7-8-9-10-11	1-5-6-6-2-2-2-1-1-1	0.200.000.805	5 válvulas
2-3-4-5-6-7-8-9-10-11	1-6-7-7-2-2-2-1-1-1	0.200.000.806	6 válvulas
2-3-4-5-6-7-8-9-10-11	1-7-8-8-2-2-2-1-1-1	0.200.000.807	7 válvulas
2-3-4-5-6-7-8-9-10-11	1-8-9-9-2-2-2-1-1-1	0.200.000.808	8 válvulas
2-3-4-5-6-7-8-9-10-11	1-9-10-10-2-2-2-1-1-1	0.200.000.809	9 válvulas
2-3-4-5-6-7-8-9-10-11	1-10-11-11-2-2-2-1-1-1	0.200.000.810	10 válvulas
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.200.000.801	-

8.15

Válvulas serie CH-1 - montaje manifold

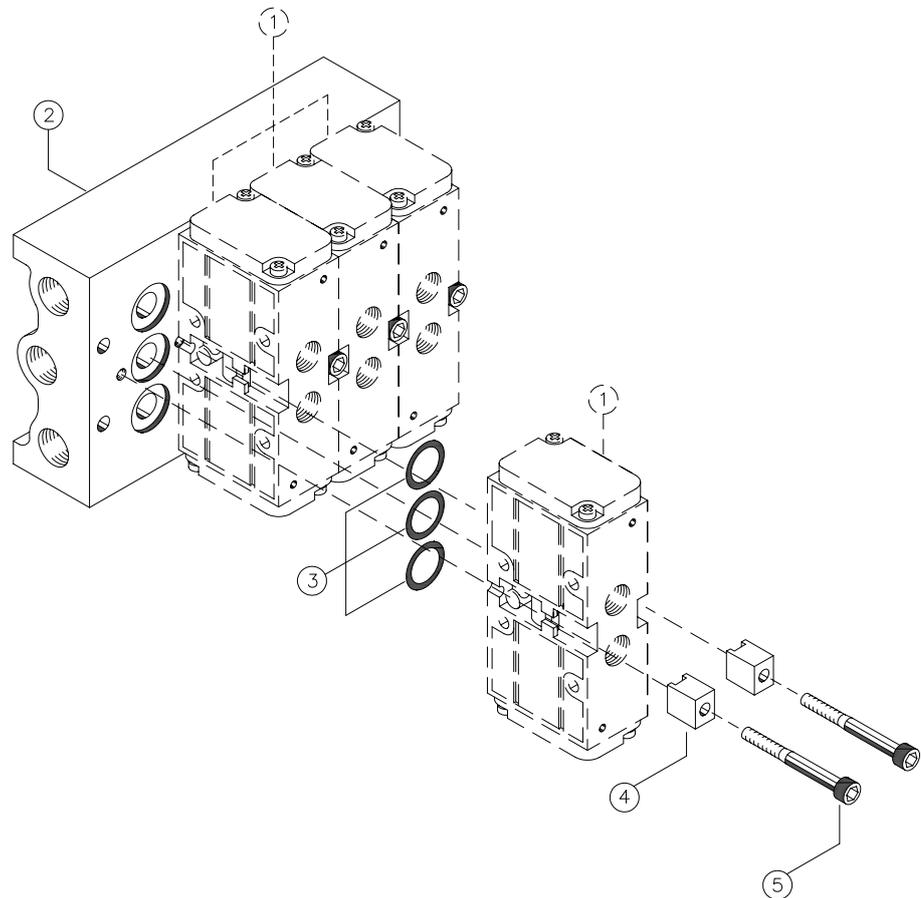
8.15.1

Lista de partes

Posición	Denominación
1	Válvula/electroválvula (cualquier modelo)
2	Base manifold
3	O'ring
4	Enganche cuerpo
5	Tornillo fijación
○	Indica parte con repuesto

8.15.2

Plano de despiece



8.15.3

Conformación de kits de repuestos

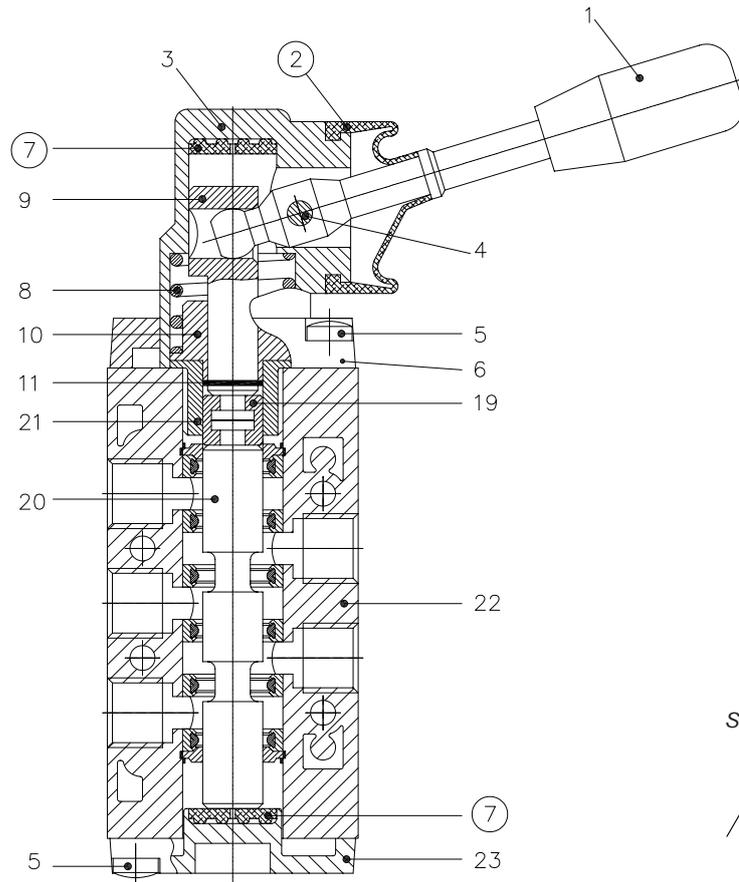
Partes N°	Cantidades	Código del kit	Notas
2-3-4-5	1-6-3-3	0.200.000.672	2 válvulas
2-3-4-5	1-9-4-4	0.200.000.673	3 válvulas
2-3-4-5	1-12-5-5	0.200.000.674	4 válvulas
2-3-4-5	1-15-6-6	0.200.000.675	5 válvulas
2-3-4-5	1-18-7-7	0.200.000.676	6 válvulas
2-3-4-5	1-21-8-8	0.200.000.677	7 válvulas
2-3-4-5	1-24-9-9	0.200.000.678	8 válvulas
2-3-4-5	1-27-10-10	0.200.000.679	9 válvulas
2-3-4-5	1-30-11-11	0.200.000.680	10 válvulas
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.200.000.651	Ver Catálogo Master

9 Válvula serie CH-3 - 1/2"

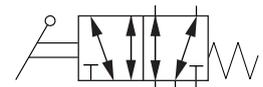
9.1 Válvula serie CH-3 5/2 y 5/3, mandos manuales a palanca - 1/2"

Tipo	Válvulas 5/2 y 5/3 con mando a palanca.
Conexiones	G 1/2"
Temperatura	-5...50 °C (23...122 °F)
Temperatura fluido	-10...60 °C (14...140 °F)
Fluido	Aire comprimido filtrado (se recomienda lubricación) - Gases inertes
Presión de trabajo	0...10 bar (0...145 psi)
Montaje	Unitaria o en manifold mediante Distribuidor de alimentación
Posición palanca	Puede rotarse cada 90°
Caudal nominal	5/2: 4400 l/min (4,4 Cv) 5/3: 4000 l/min (4,0 Cv)

9.1.2 Plano de conjunto, mando a palanca monoestable



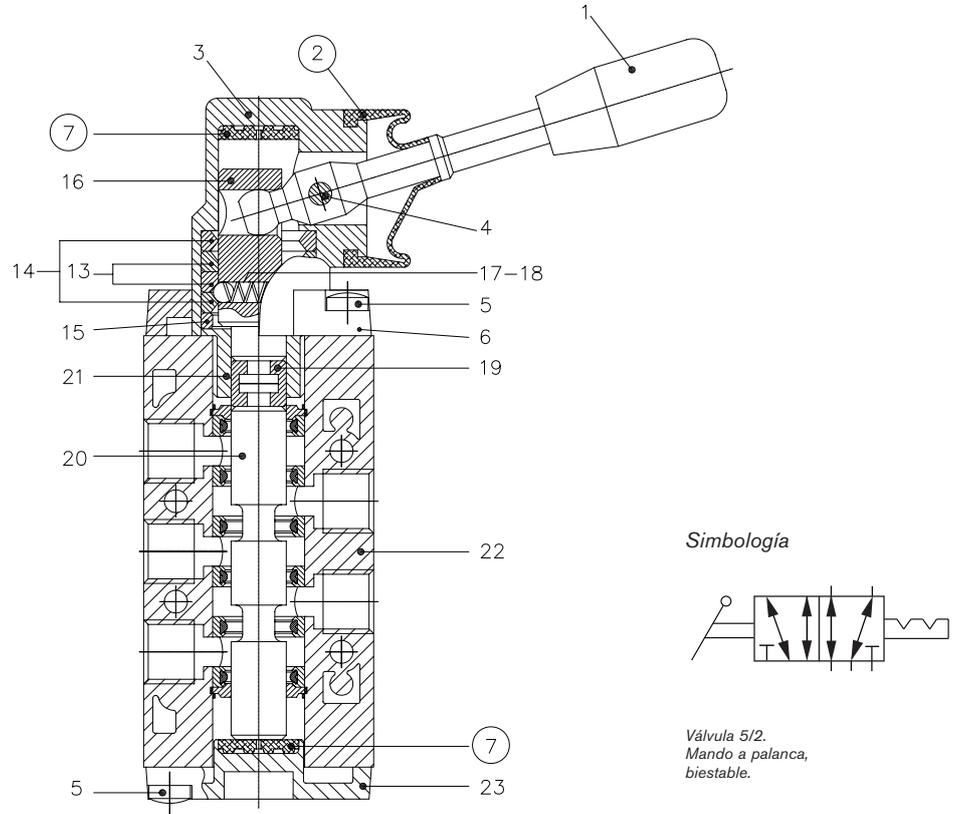
Simbología



Válvula 5/2.
Mando a palanca,
monoestable.

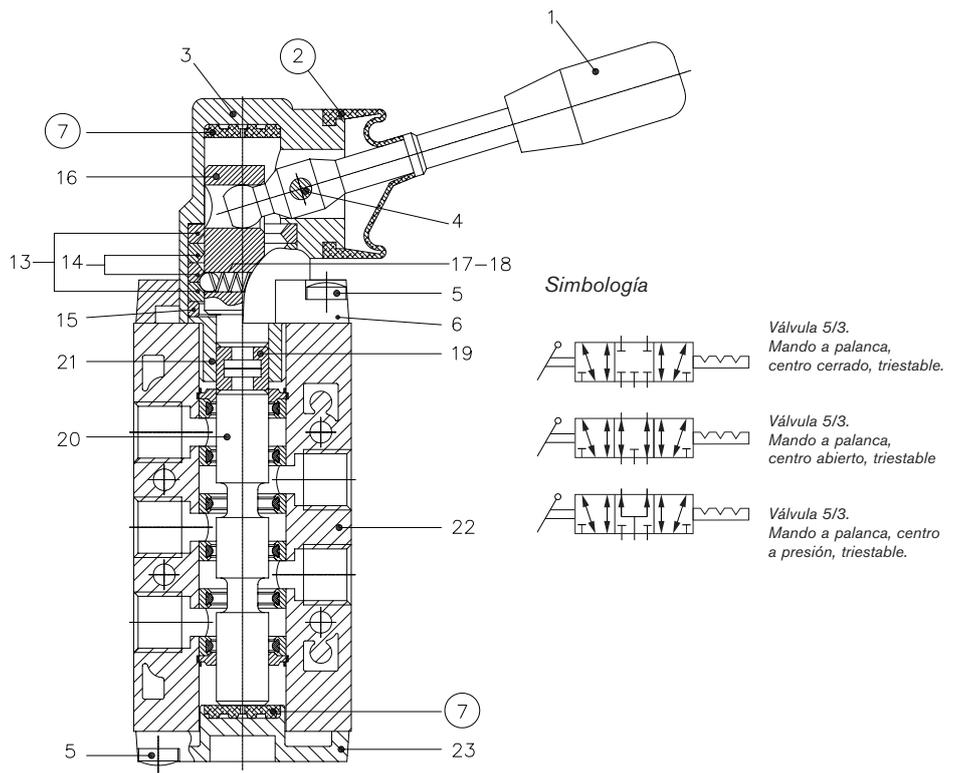
9.1.1.3

Plano de conjunto, mando a palanca biestable



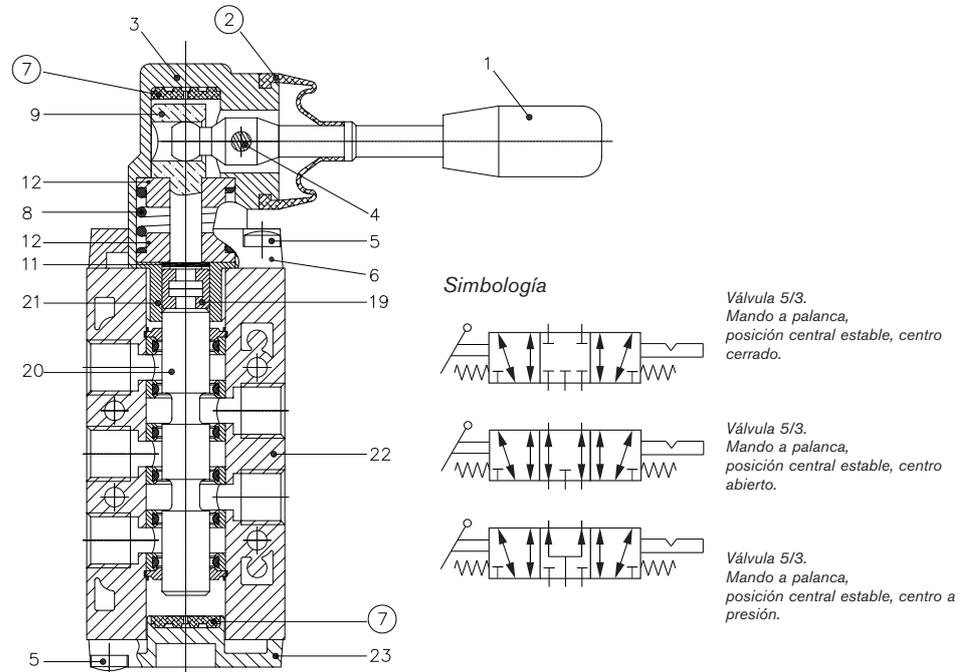
9.1.1.4

Plano de conjunto, mando a palanca triestable



9.1.5

Plano de conjunto, mando a palanca posición central estable



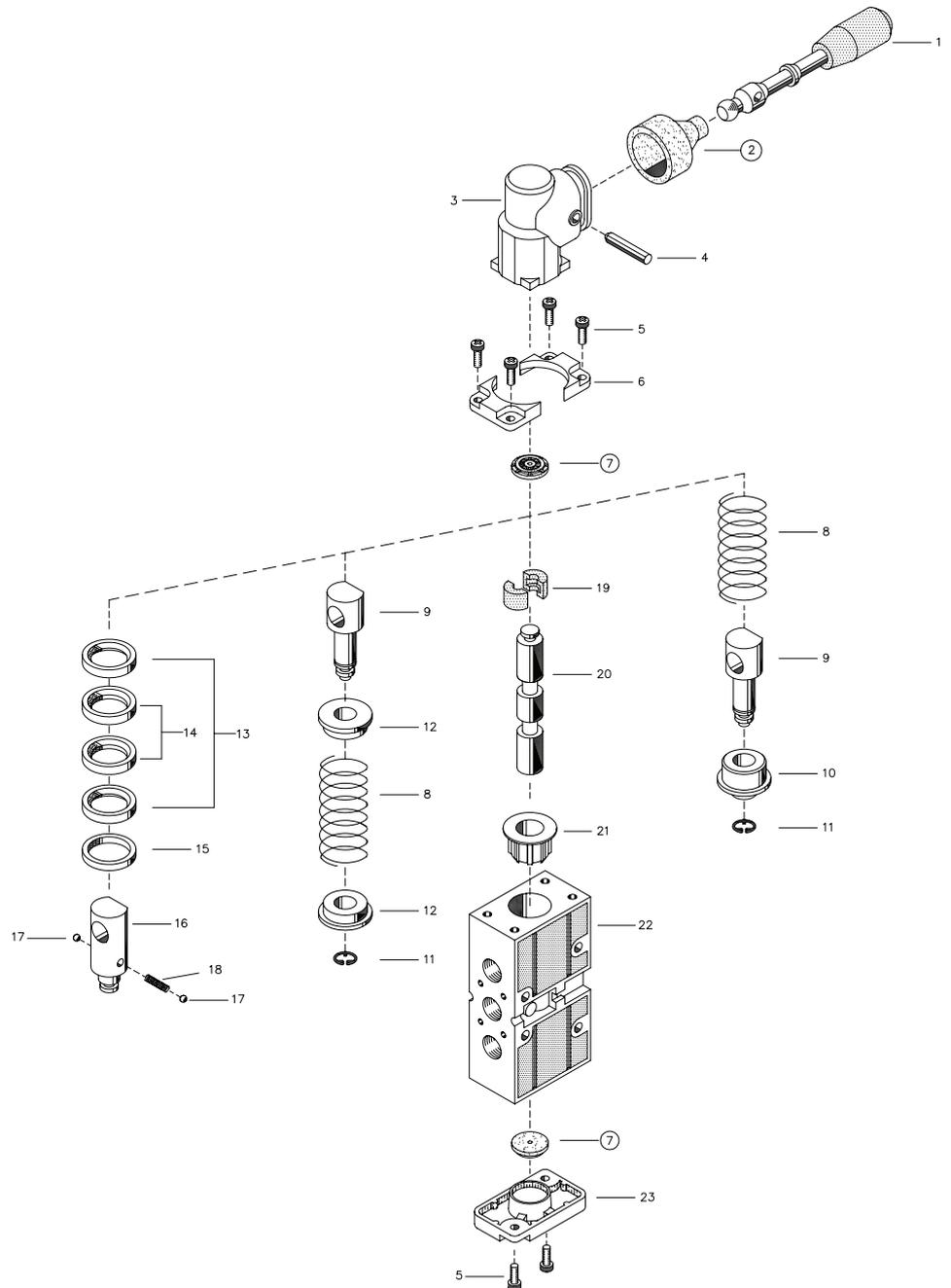
9.1.6

Lista de partes

Posición	Denominación
1	Palanca
2	Fuelle
3	Cabeza de mando
4	Perno cilíndrico
5	Tornillo para grampa
6	Grampa fijación cabeza
7	Tope de amortiguado
8	Resorte de reacción
9	Posicionador para resorte
10	Porta resorte
11	Seeger
12	Posicionador para resorte
13	Arandela posicionadora simple
14	Arandela posicionadora doble
15	Buje distanciador
16	Posicionador para esferas
17	Esfera
18	Resorte para esferas
19	Acople
20	Distribuidor
21	Buje centrador
22	Cuerpo
23	Tapa
○	Indica parte con repuesto

9.1.7

Plano de despiece



9.1.8

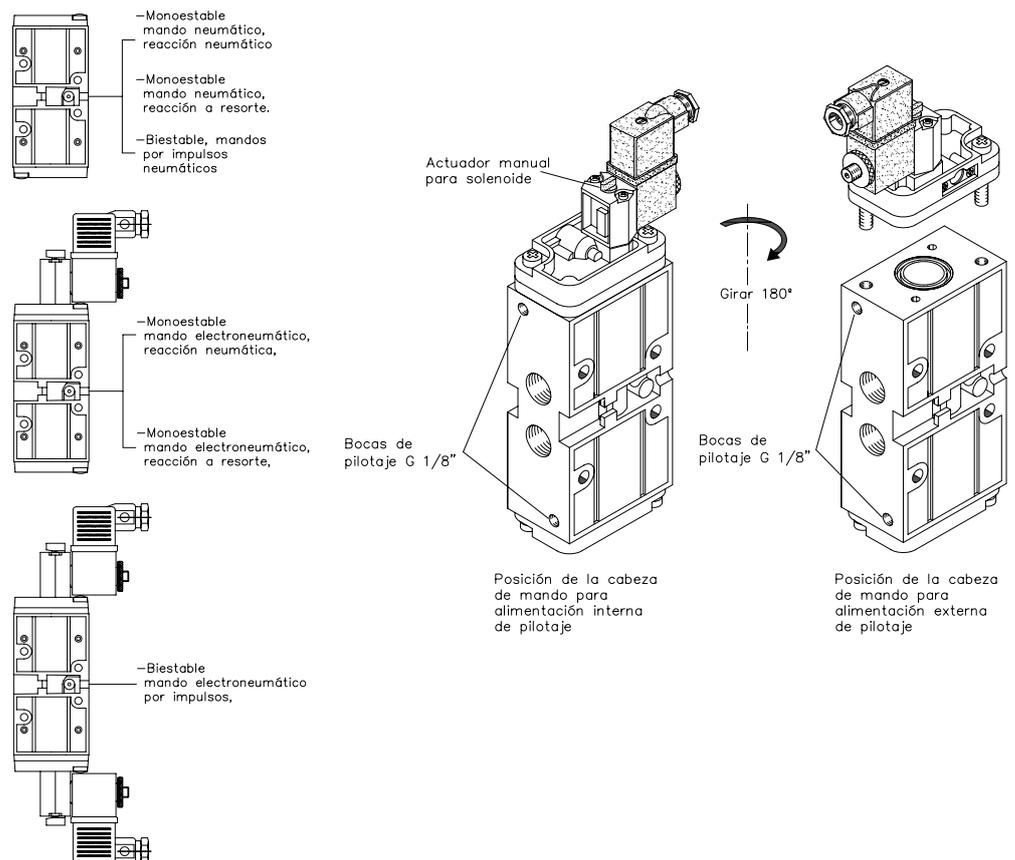
Conformación de kits de repuestos

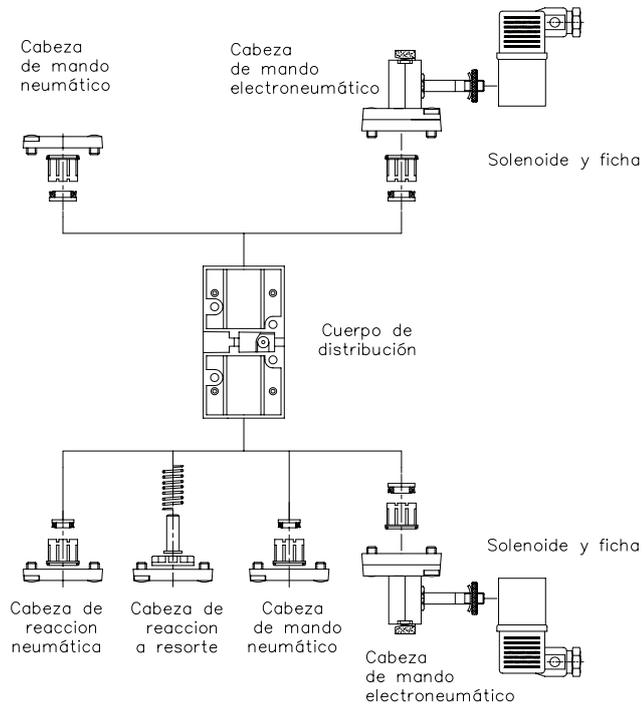
Partes N°	Cantidades	Código del kit
2-7	2-1	0.200.000.859
22	1	0.200.000.873

9.2

Válvula serie CH-3 5/2 y 5/3, mandos neumáticos y eléctricos - 1/2"

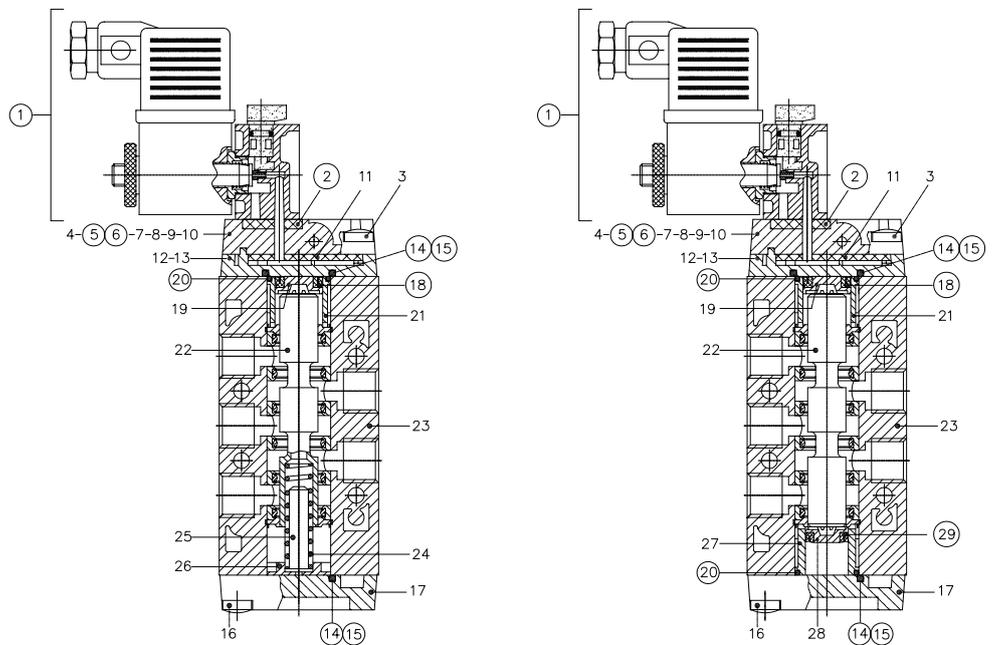
Tipo.....	Válvulas 5/2 y 5/3 de actuación neumática o eléctrica, reacción a resorte o neumática, monoestables o biestables.
Conexiones.....	De trabajo: G1/2" - De pilotaje: G1/8"
Mando eléctrico.....	Cabeza eléctrica CNOMO con actuador manual biestable
Temperatura ambiente...	-5...50 °C (23...122 °F)
Temperatura del fluido....	-10...60 °C (14...140 °F)
Fluido.....	Aire comprimido filtrado (se recomienda lubricación) - Gases inertes
Presión de trabajo.....	Ver para cada tipo de actuación
Caudal nominal.....	5/2: 4200 l/min (4,2 Cv) 5/3: 4000 l/min (4,0 Cv)
Materiales.....	Cuerpo de aluminio, distribuidor de aluminio anodizado duro, sellos NBR



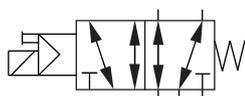


9.3 Válvula serie CH-3 5/2, mandos neumáticos y eléctricos, monoestable - 1/2"

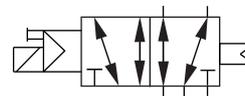
9.3.1 Plano de conjunto



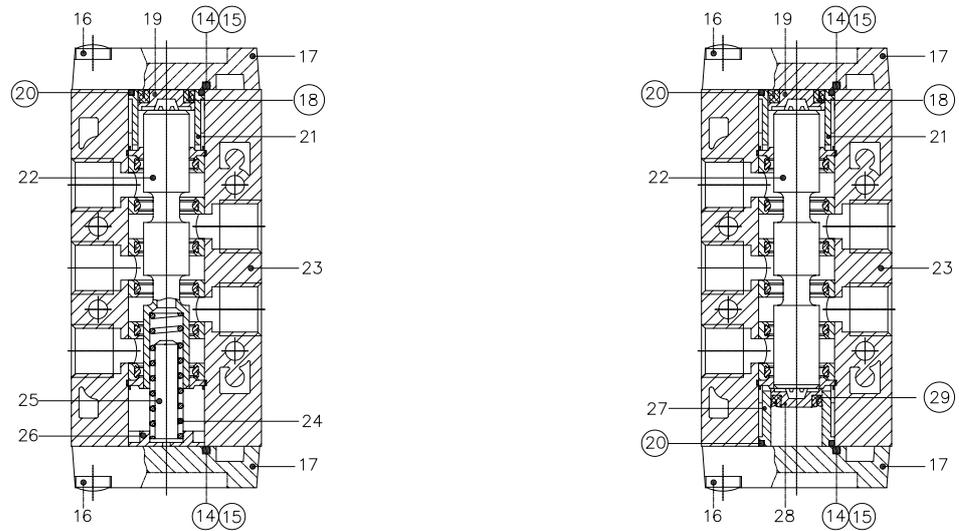
Simbología



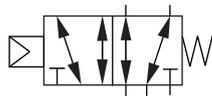
Electroválvula 5/2.
Reacción a resorte.



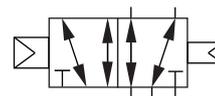
Electroválvula 5/2.
Reacción neumática.



Simbología



Válvula 5/2.
Mando neumático,
reacción a resorte.



Válvula 5/2.
Mando neumático,
reacción neumática.

9.3.2

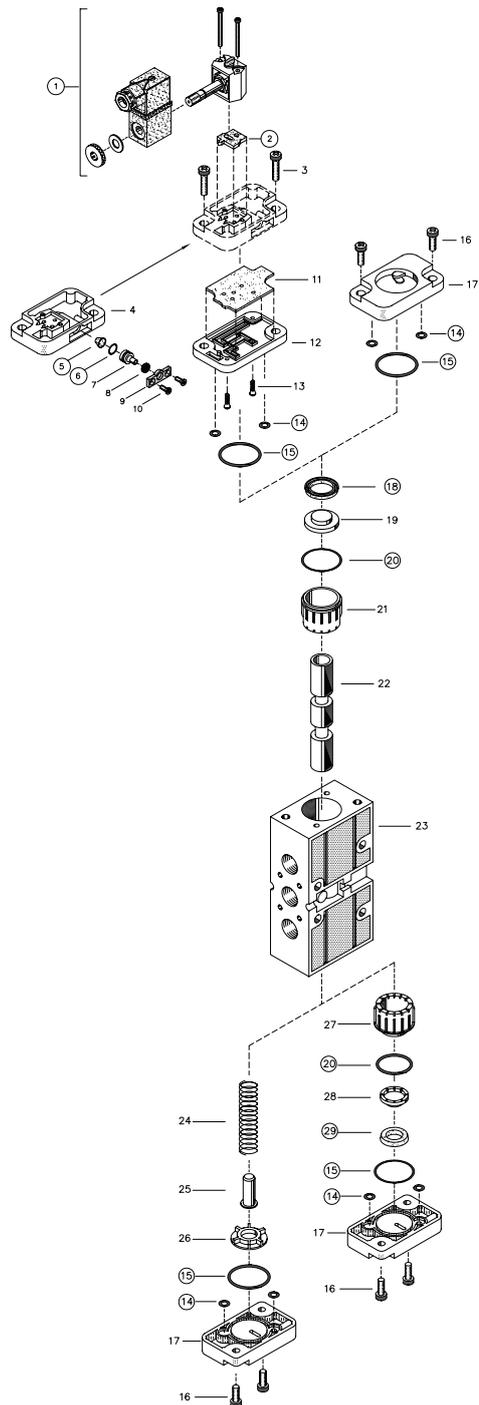
Lista de partes

Posición	Denominación
1	Cabeza de mando electro neumático
2	Guarnición selectora
3	Tornillo fijación cabeza de mando
4	Tapa de mando
5	Guarnición de descarga
6	O'ring
7	Camisa de descarga
8	Disco sinterizado
9	Retén camisa de descarga
10	Tornillo fijación Retén
11	Guarnición plaqueta
12	Plaqueta para mando
13	Tornillo fijación plaqueta
14	O'ring
15	O'ring
16	Tornillo fijación tapa mando
17	Tapa mando
18	Guarnición de mando
19	Pistón de mando
20	O'ring
21	Camisa para mando
22	Distribuidor
23	Cuerpo
24	Resorte de reacción
25	Guía resorte
26	Centrador resorte

Posición	Denominación
27	Camisa para reacción
28	Pistón de reacción
29	Guarnición de reacción
○	Indica parte con repuesto

9.3.3

Plano de despiece



9.3.4

Conformación de kits de repuesto

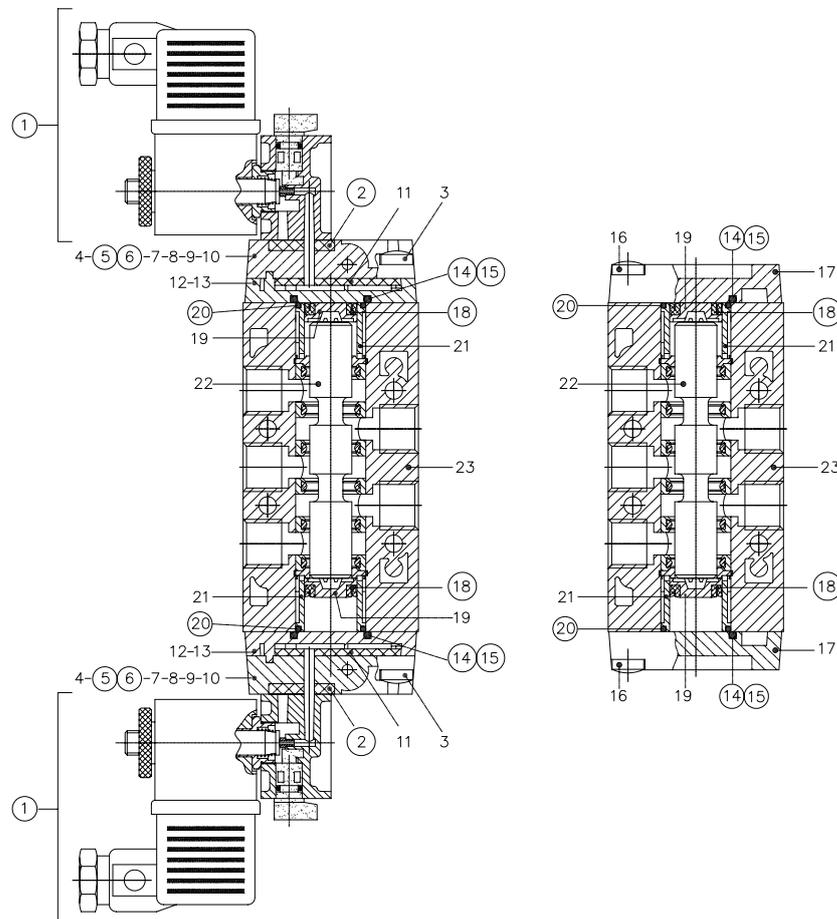
Partes N°	Cantidades	Código del kit	Notas
14-15-18-20-29	4-2-2-2-1	0.200.000.857	
1-2-5-6-14-15-18-20-29	2-2-2-4-2-2-2-2-1	0.200.000.858	
1	1	0.200.000.101	Bobina
1	1	0.200.000.102	Bobina
1	1	0.200.000.103	Bobina
1	1	0.200.000.104	Bobina
1	1	0.200.000.105	Bobina
1	1	0.200.000.106	Bobina
1	1	0.200.000.109	Bobina
1	1	0.200.000.110	Bobina
1	1	0.200.000.111	Bobina
1	1	0.200.000.112	Bobina
1	1	0.200.000.113	Bobina
1	1	0.200.000.137	Bobina
1	1	0.200.000.124	
1	1	0.200.000.138	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.200.000.140	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.148	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.149	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.208	
23	1	0.200.000.875	

9.4

Válvula serie CH-3 5/2, mandos neumáticos y eléctricos, biestable - 1/2"

9.4.1

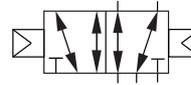
Plano de conjunto



Simbología



*Electroválvula 5/2.
Biestable por
impulsos eléctricos.*



*Válvula 5/2.
Biestable por
impulsos neumáticos.*

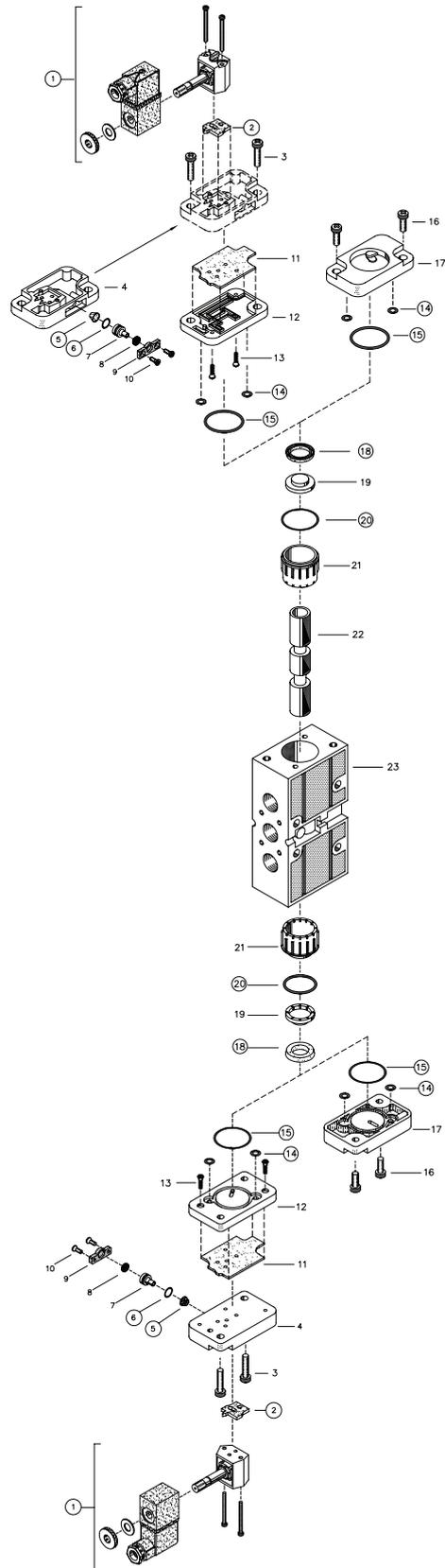
9.4.2

Lista de partes

Posición	Denominación
1	Cabeza de mando electroneumático
2	Guarnición selectora
3	Tornillo fijación cabeza de mando
4	Tapa de mando
5	Guarnición de descarga
6	O'ring
7	Camisa de descarga
8	Disco sinterizado
9	Retén camisa de descarga
10	Tornillo fijación Retén
11	Guarnición plaqueta
12	Plaqueta para mando
13	Tornillo fijación plaqueta
14	O'ring
15	O'ring
16	Tornillo fijación tapa mando
17	Tapa mando
18	Guarnición de mando
19	Pistón de mando
20	O'ring
21	Camisa para mando
22	Distribuidor
23	Cuerpo
○	Indica parte con repuesto

9.4.3

Plano de despiece



9.4.4

Conformación de kits de repuesto

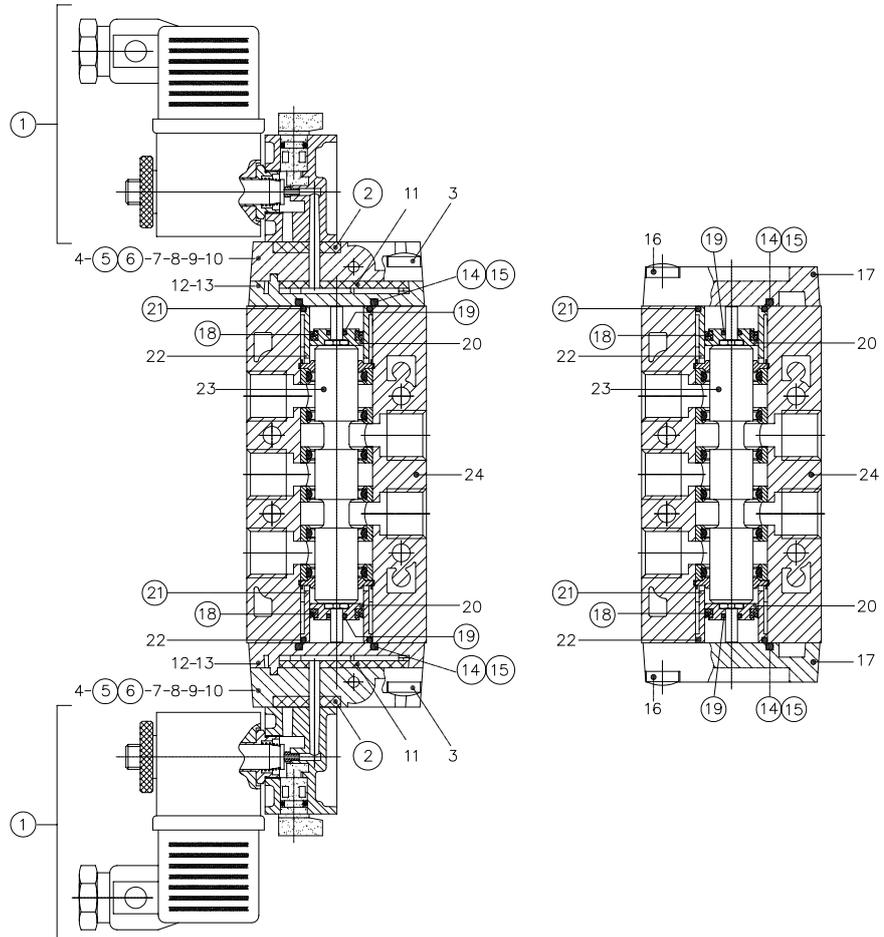
Partes N°	Cantidades	Código del kit	Notas
14-15-18-20	4-2-2-2	0.200.000.857	
1-2-5-6-14-15-18-20	2-2-2-4-2-2-2-2	0.200.000.858	
1	1	0.200.000.101	Bobina
1	1	0.200.000.102	Bobina
1	1	0.200.000.103	Bobina
1	1	0.200.000.104	Bobina
1	1	0.200.000.105	Bobina
1	1	0.200.000.106	Bobina
1	1	0.200.000.109	Bobina
1	1	0.200.000.110	Bobina
1	1	0.200.000.111	Bobina
1	1	0.200.000.112	Bobina
1	1	0.200.000.113	Bobina
1	1	0.200.000.137	Bobina
1	1	0.200.000.124	
1	1	0.200.000.138	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.200.000.140	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.148	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.149	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.208	
23	1	0.200.000.875	

9.5

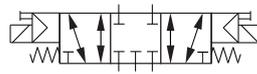
Válvulas serie CH-3 5/3, mandos neumáticos y eléctricos - 1/2"

9.5.1

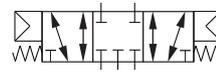
Plano de conjunto



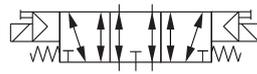
Simbología



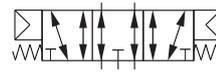
Electroválvula 5/3.
Centro cerrado.



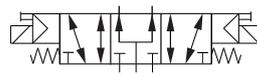
Válvula 5/3.
mando neumático.
Centro cerrado.



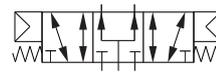
Electroválvula 5/3.
Centro abierto.



Válvula 5/3.
mando neumático.
Centro abierto.



Electroválvula 5/3.
Centro a presión.



Válvula 5/3.
Mando neumático.
Centro a presión.

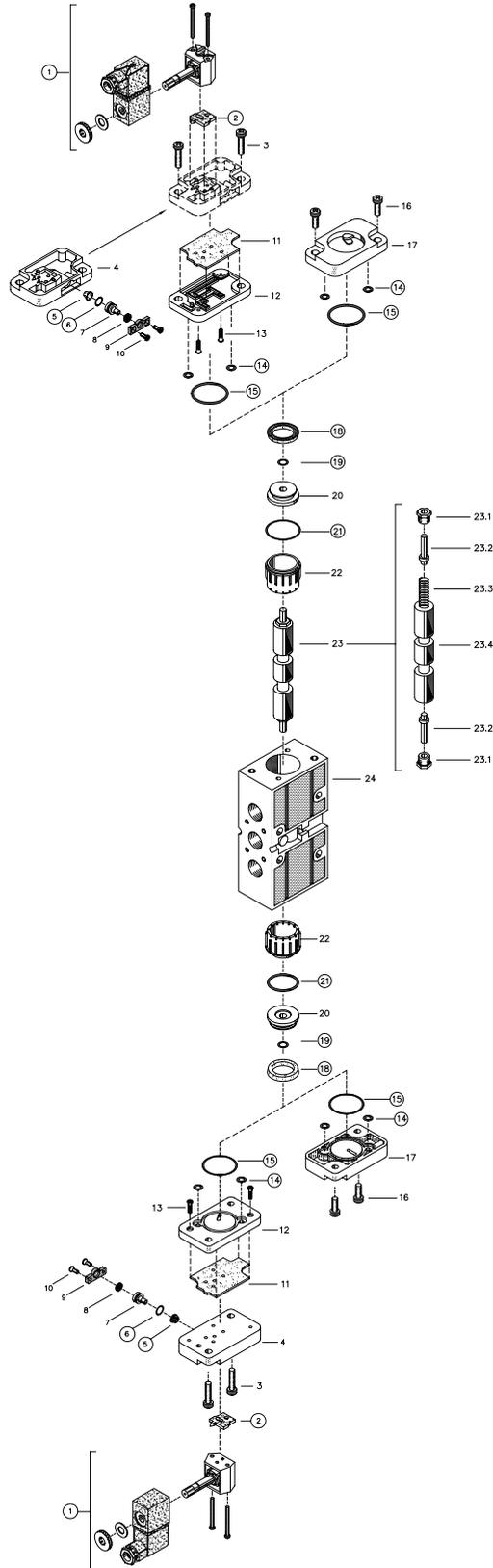
9.5.2

Lista de partes

Posición	Denominación
1	Cabeza de mando electroneumático
2	Guarnición selectora
3	Tornillo fijación cabeza de mando
4	Tapa de mando
5	Guarnición de descarga
6	O'ring
7	Camisa de descarga
8	Disco sinterizado
9	Retén camisa de descarga
10	Tornillo fijación Retén
11	Guarnición plaqueta
12	Plaqueta para mando
13	Tornillo fijación plaqueta
14	O'ring
15	O'ring
16	Tornillo fijación tapa mando
17	Tapa mando
18	Guarnición de mando
19	O'ring
20	Pistón de mando
21	O'ring
22	Camisa para mando
23	Distribuidor
24	Cuerpo
○	Indica parte con repuesto

9.5.3

Plano de despiece



9.5.4

Conformación de kits de repuesto

Partes N°	Cantidades	Código del kit	Notas
14-15-18-19-21	4-2-2-2-2	0.200.000.857	
1-2-5-6-14-15-18-19-21	2-2-2-4-2-2-2-2-2	0.200.000.858	
1	1	0.200.000.101	Bobina
1	1	0.200.000.102	Bobina
1	1	0.200.000.103	Bobina
1	1	0.200.000.104	Bobina
1	1	0.200.000.105	Bobina
1	1	0.200.000.106	Bobina
1	1	0.200.000.109	Bobina
1	1	0.200.000.110	Bobina
1	1	0.200.000.111	Bobina
1	1	0.200.000.112	Bobina
1	1	0.200.000.113	Bobina
1	1	0.200.000.137	Bobina
1	1	0.200.000.124	
1	1	0.200.000.138	
No indicado - Ver Catálogo Master	-	0.200.000.140	
No indicado - Ver Catálogo Master	-	0.900.000.148	
No indicado - Ver Catálogo Master	-	0.900.000.149	
No indicado - Ver Catálogo Master	-	0.900.000.208	
24	1	0.200.000.875	

9.6

Válvulas serie CH-3 5/3, montaje múltiple

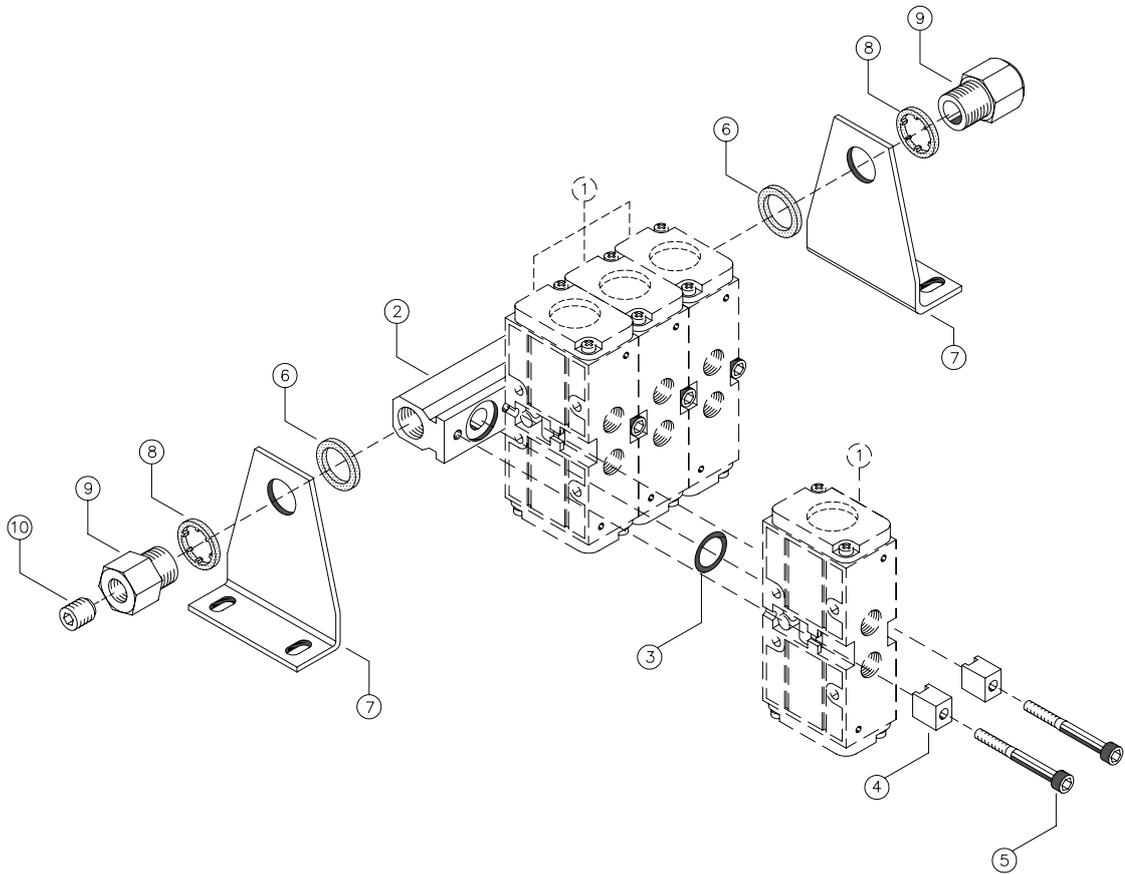
9.6.1

Lista de partes

Posición	Denominación
1	Válvula/electroválvula (cualquier modelo)
2	Bloque distribuidor
3	O'ring
4	Enganche cuerpo
5	Tornillo fijación
6	Guarnición bloque de distribución/soporte
7	Soporte montaje
8	Guarnición buje montaje/soporte
9	Buje montaje-alimentación
10	Tapón 3/4" R
○	Indica parte con repuesto

9.6.2

Plano de despiece



9.6.3

Conformación de kits de repuesto

Partes N°	Cantidades	Código del kit	Notas
6	10	0.000.009.064	
8	10	0.000.008.622	
10	1	0.000.008.422	
2-3-4-5-6-7-8-9-10	1-2-3-3-2-2-2-2-1	0.200.000.842	2 válv.
2-3-4-5-6-7-8-9-10	1-3-4-4-2-2-2-2-1	0.200.000.843	3 válv.
2-3-4-5-6-7-8-9-10	1-4-5-5-2-2-2-2-1	0.200.000.844	4 válv.
2-3-4-5-6-7-8-9-10	1-5-6-6-2-2-2-2-1	0.200.000.845	5 válv.
2-3-4-5-6-7-8-9-10	1-6-7-7-2-2-2-2-1	0.200.000.846	6 válv.
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.200.000.841	

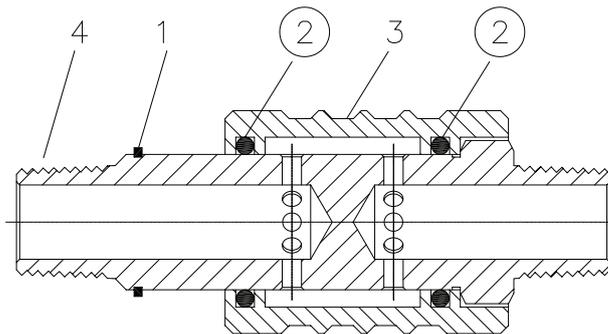
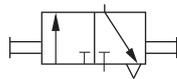
1 0**Válvula serie colizante**

1 0 . 1

Válvula serie colizante 3/2 (1/8" a 3/4")

Tipo.....	Válvulas colizantes 3/2 de actuación manual, biestables y con descarga a la atmósfera				
Fluido.....	Aire comprimido filtrado				
Posición de trabajo.....	Indiferente				
Conexiones.....	R1/8"	R1/4"	R3/8"	R1/2"	R3/4"
Caudal (l/min a 6 bar)....	600	1900	2300	4100	7800
Diámetro nominal.....	5 mm	8 mm	11 mm	14 mm	18 mm
Presión de trabajo.....	0...16 bar (0...232 psi)				
	Vacío				
Temperaturas.....	-20...80 °C (-4...176 °F)				
Materiales.....	Cuerpo de aluminio, corredera de aluminio y guarniciones de NBR				

1 0 . 1 . 1

Plano de conjunto*Simbología*

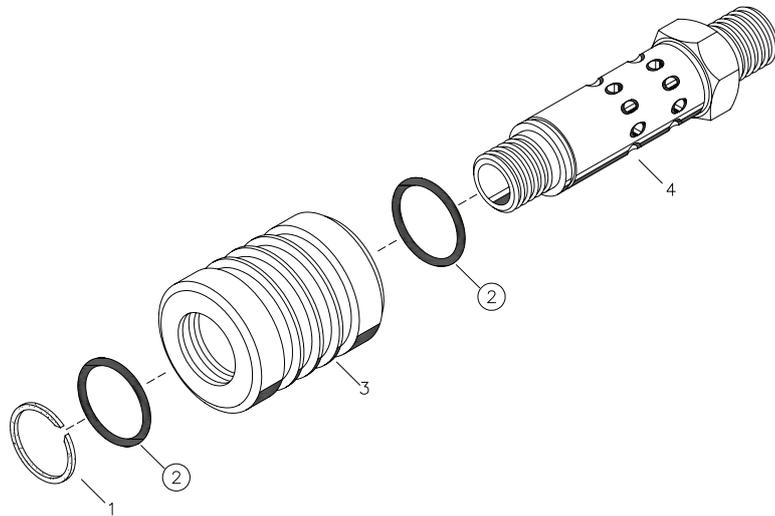
1 0 . 1 . 2

Lista de partes

Posición	Denominación
1	Anillo retén
2	O'ring
3	Camisa
4	Cuerpo
○	Indica parte con repuesto

10.1.3

Plano de despiece



10.1.4

Conformación de kits de repuesto

Partes N°	Cantidades	Código del kit	Notas
1-2	1-2	0.400.010.125	R 1/8"
1-2	1-2	0.400.010.126	R 1/4"
1-2	1-2	0.400.010.127	R 3/8"
1-2	1-2	0.400.010.128	R 1/2"
1-2	1-2	0.400.010.129	R 3/4"

1 1

Válvula serie 203 - M5

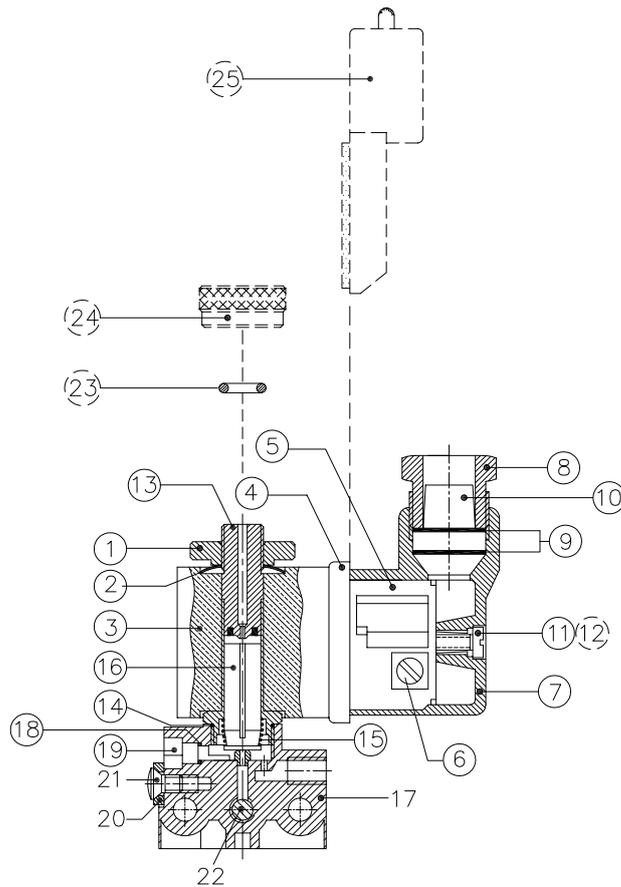
Tipo	Válvula 3/2 de actuación eléctrica, normal cerrada , con actuador manual monoestable
Montaje	Unitario o múltiple mediante el kit manifold
Temperatura ambiente ..	-5...50 °C (23...122 °F)
Temperatura del fluido ..	-10...60 °C (14...140 °F)
Fluido	Aire comprimido filtrado - Gases inertes
Presión de trabajo	0...10 bar (0...145 psi)
Caudal nominal	40 l/min (0,04 Cv)
Frecuencia	máx. 24 Hz (a 6 bar)
Materiales	Cuerpo de zamac, bobina encapsulada en resina epoxi, tubo guía y tragante de latón y acero inoxidable.

1 1 . 1

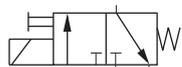
Válvula serie 203 2/2, mando eléctrico monoestable - M5

1 1 . 1 . 1

Plano de conjunto



Simbología



Electroválvula 3/2.
Normal cerrada.

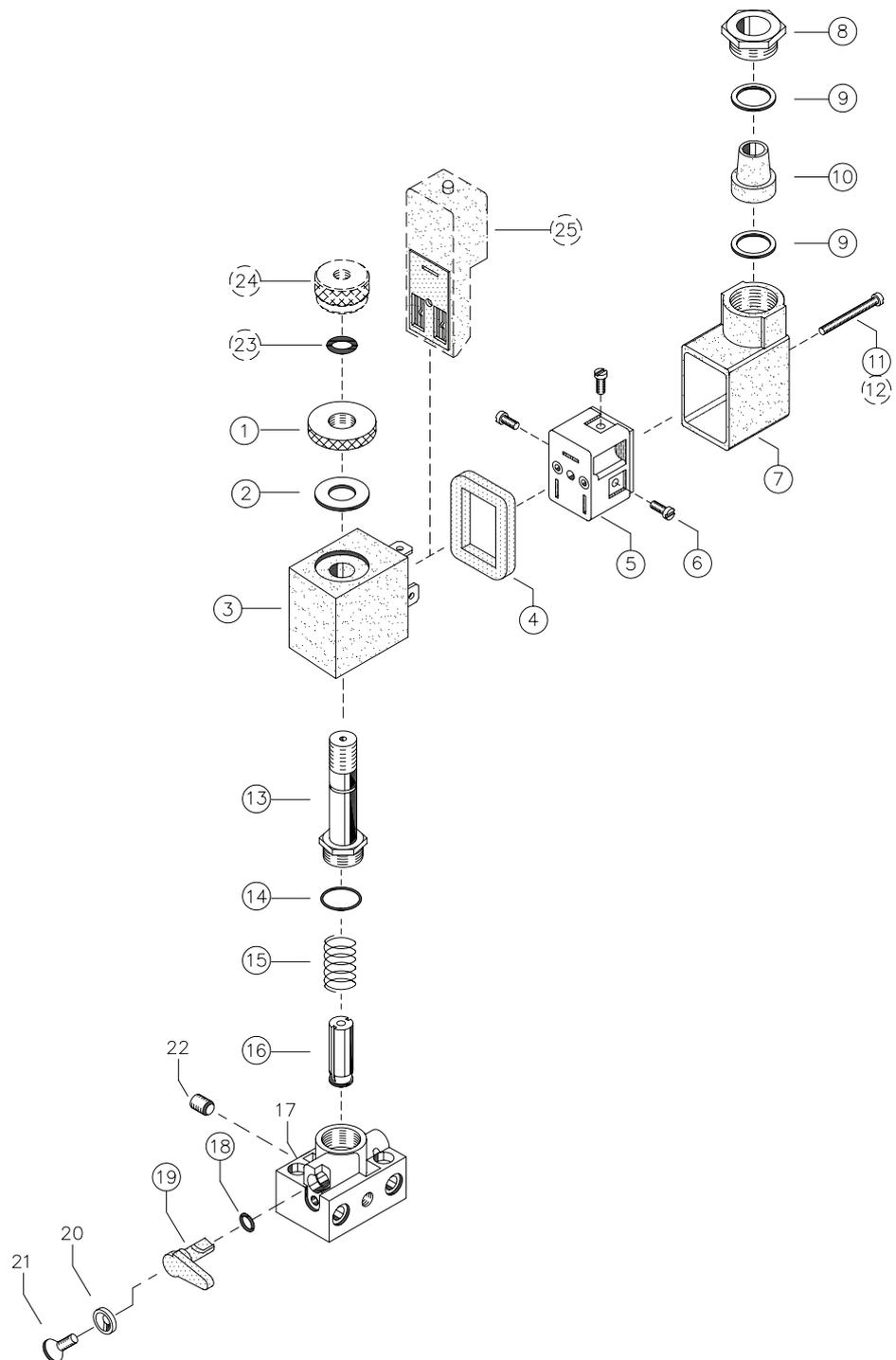
1 1 . 1 . 2

Lista de partes

Posición	Denominación
1	Tuerca para retención solenoide
2	Arandela de muelle
3	Solenoide
4	Guarnición ficha solenoide
5	Ficha de conexionado eléctrico
6	Tornillo terminales de conexión
7	Cubierta ficha conexionado
8	Tuerca prensa-cable
9	Arandela respaldo prensa-cable
10	Prensa-cable
11	Tornillo fijación ficha (sin led)
12	Tornillo fijación ficha (con led)
13	Tubo guía piloto
14	O'ring
15	Resorte retroceso
16	Ancla móvil
17	Cuerpo
18	O'ring
19	Actuador manual
20	Arandela retención actuador manual
21	Tornillo fijación arandela Retén
22	Tapón roscado
23	O'ring
24	Conexión de escape
25	Led indicador de señal
○	Indica parte con repuesto

1 1 . 1 . 3

Plano de despiece



1 1 . 1 . 4

Conformación de kits de repuesto

Partes N°	Cantidades	Código del kit
18-19	1-1	0.200.000.539
3		0.200.000.101
3		0.200.000.102
3		0.200.000.103
3		0.200.000.104
3		0.200.000.105
3		0.200.000.106
3		0.200.000.109
3		0.200.000.110
3		0.200.000.111
3		0.200.000.112
3		0.200.000.113
3		0.200.000.137
1-2-13-14-15-16	1-1-1-1-1-1	0.200.000.124
4-5-6-7-8-9-10-11	1-1-3-1-1-2-1-1	0.200.000.138
23-24	1-1	0.200.000.140
12-25	1-1	0.900.000.148
12-25	1-1	0.900.000.149
12-25	1-1	0.900.000.208

1 1 . 2

Válvula serie 203, montaje múltiple - M5

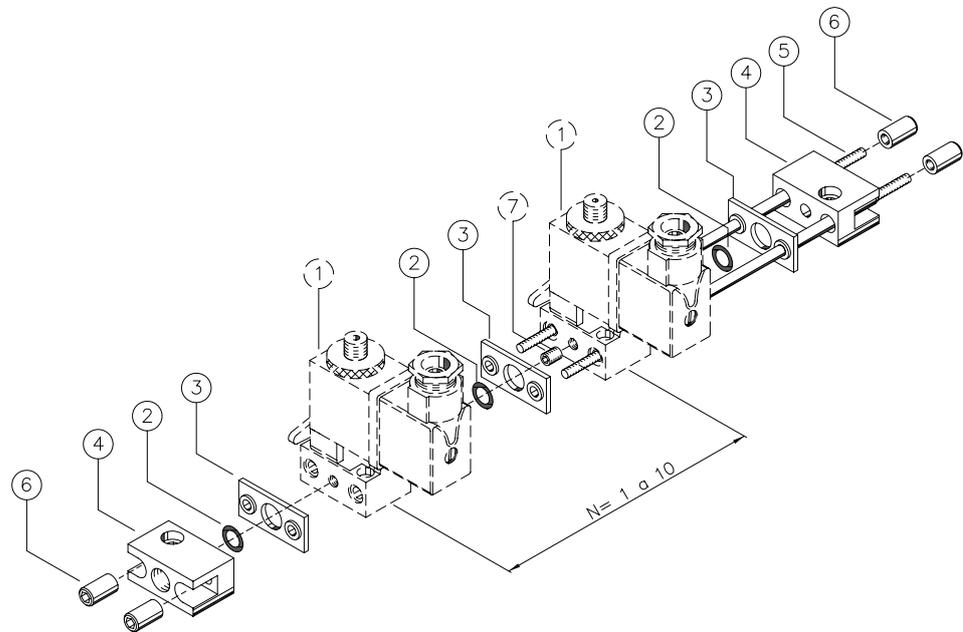
1 1 . 2 . 1

Lista de partes

Posición	Denominación
1	Electroválvula (cualquier modelo para montaje múltiple)
2	O'ring
3	Separador
4	Terminal con conexión lateral
5	Tensores de armado
6	Tuercas para tensor
7	Separador de presión (gusanillo M5 de electroválvula unitaria)
○	Indica parte con repuesto

1 1 . 2 . 2

Plano de despiece



1 1 . 2 . 3

Conformación de kits de repuestos

Partes N°	Cantidades	Código del kit	Notas
2-3	1-1	0.200.000.451	-
2-3-4-5-6	3-3-2-2-4	0.200.000.442	2 válv.
2-3-4-5-6	4-4-2-2-4	0.200.000.443	3 válv.
2-3-4-5-6	5-5-2-2-4	0.200.000.444	4 válv.
2-3-4-5-6	6-6-2-2-4	0.200.000.445	5 válv.
2-3-4-5-6	7-7-2-2-4	0.200.000.446	6 válv.
2-3-4-5-6	8-8-2-2-4	0.200.000.447	7 válv.
2-3-4-5-6	9-9-2-2-4	0.200.000.448	8 válv.
2-3-4-5-6	10-10-2-2-4	0.200.000.449	9 válv.
No indicado – Ver Catálogo Master	11-11-2-2-4	0.200.000.450	10 válv.

1 2

Válvula serie 213 - 1/8"

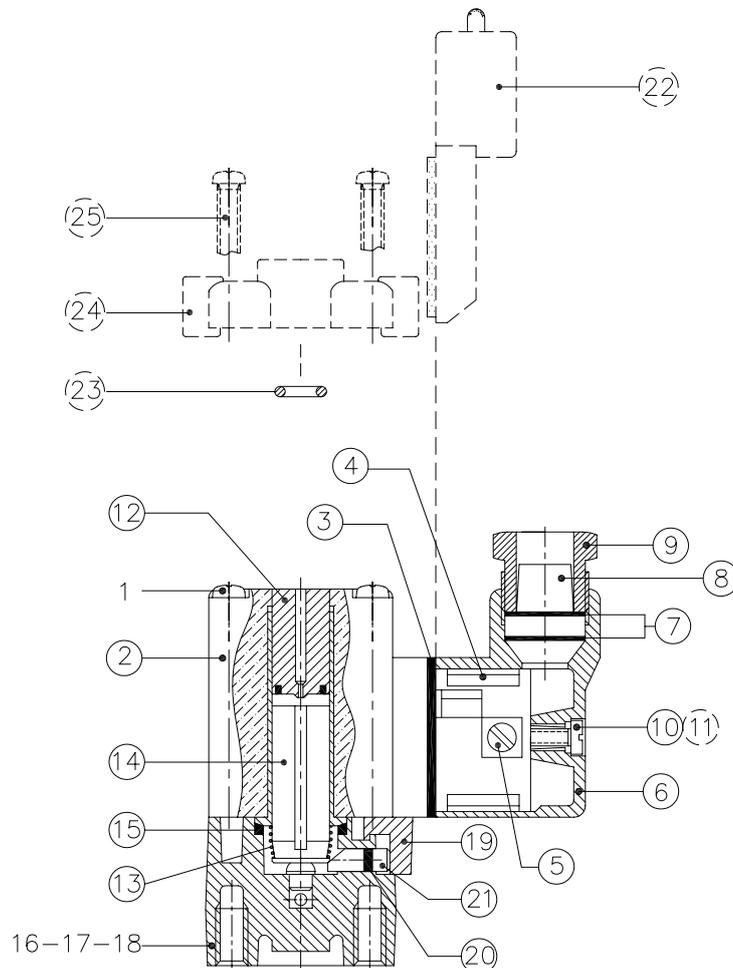
1 2 . 1

Válvula serie 213 2/2 y 3/2, mando eléctrico monoestable - 1/8"

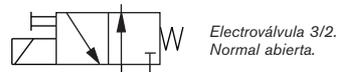
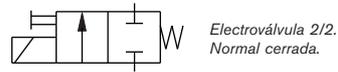
Tipo	Válvulas 2/2 y 3/2 de actuación eléctrica, con actuador manual monoestable.		
Conexiones	Laterales, inferiores o para montaje múltiple mediante el Kit manifold		
Conexión eléctrica	Ficha DIN 43650 - A		
Temperatura ambiente ..	-5...50 °C (23...122 °F)		
Temperatura del fluido ..	-10...60 °C (14...140 °F)		
Fluido	Aire comprimido filtrado - Gases inertes		
Presión de trabajo	0...2,5 bar (0...36 psi)	0...10 bar (0...145 psi)	0 ...16 bar (0...232 psi)
Caudal nominal	78 l/min(*) (0,08 Cv)	115 l/min (0,12 Cv)	40 l/min (0,04 Cv)
Frecuencia máx.	23 Hz (1,5 bar)	17 Hz (6 bar)	13 Hz (10 bar)
Materiales	Cuerpo de zamac, bobina encapsulada en resina epoxi, tubo guía y tragante de acero inoxidable.		
Ejecución especial	Uso hidráulico o neumático hasta 30 bar (435 psi).		

1 2 . 1 . 1

Plano de conjunto



Simbología



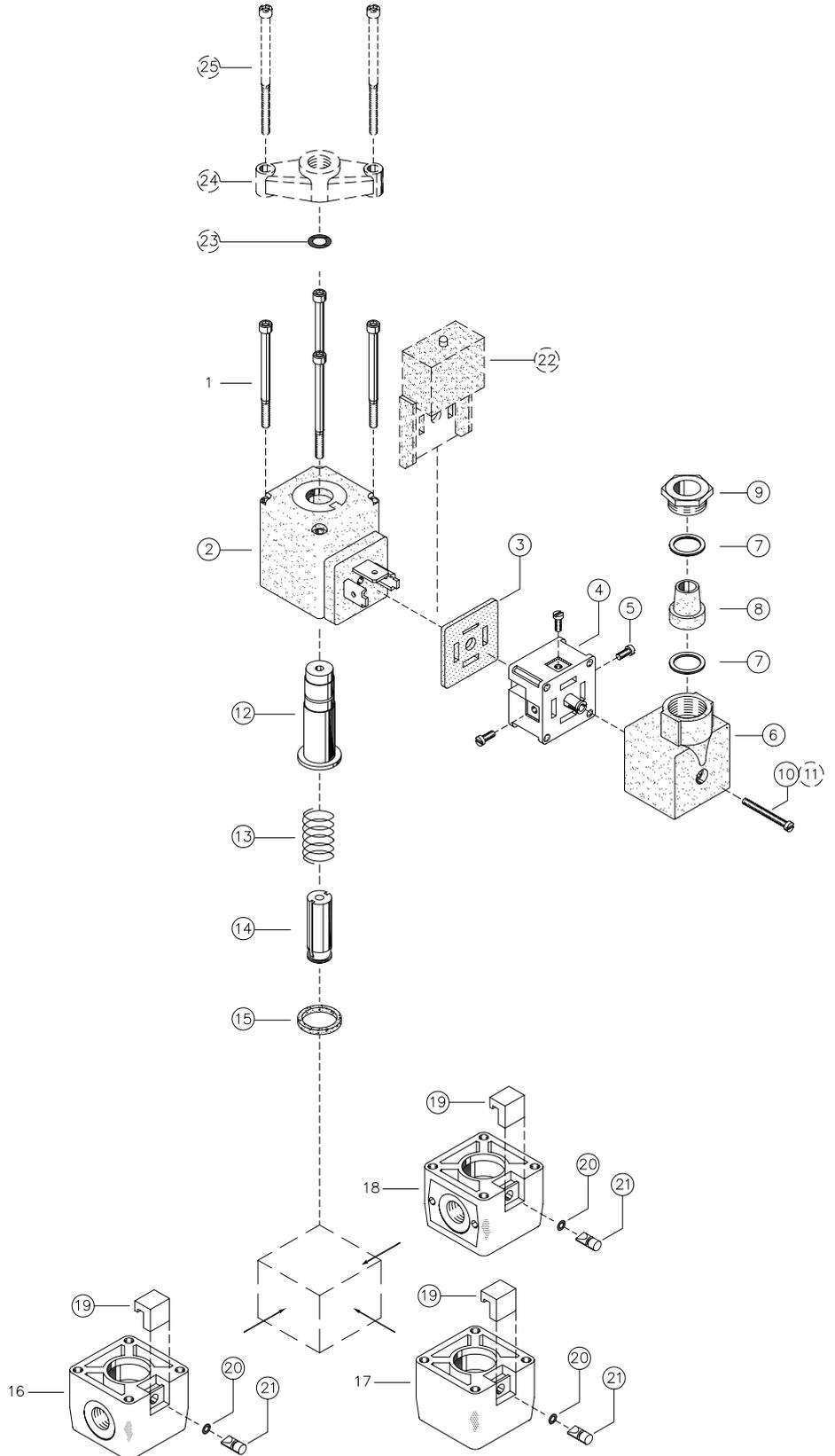
1 2 . 1 . 2

Lista de partes

Posición	Denominación
1	Tornillo fijación solenoide
2	Solenoide
3	Guarnición ficha solenoide
4	Ficha conexionado eléctrico
5	Tornillo terminales de conexión
6	Cubierta de ficha de conexionado
7	Arandela respaldo prensa-cable
8	Prensa cable
9	Tuerca prensa-cable
10	Tornillo fijación ficha (sin led)
11	Tornillo fijación ficha (con led)
12	Tubo guía piloto
13	Resorte retroceso
14	Ancla móvil
15	Guarnición tubo guía
16	Cuerpo con conexión lateral
17	Cuerpo con conexión inferior
18	Cuerpo para conexión múltiple
19	Tecla de actuación manual
20	O'ring
21	Leva de actuador manual
22	Led indicador de señal
23	O'ring
24	Brida conexión (boca 3)
25	Tornillo fijación brida
○	Indica parte con repuesto

12.1.3

Plano de despiece



1 2 . 1 . 4

Conformación de kits de repuesto

Partes N°	Cantidades	Código del kit	Notas
12-13-14-15	1-1-1-1	0.200.000.023	3/2 NC 0...2,5 bar
12-13-14-15	1-1-1-1	0.200.000.024	3/2 NC 0...10 bar
12-13-14-15	1-1-1-1	0.200.000.025	3/2 NC 0...16 bar
12-13-14-15	1-1-1-1	0.200.000.026	2/2 3/2 NA 0...2,5 bar
12-13-14-15	1-1-1-1	0.200.000.027	2/2 3/2 NA 0...10 bar
12-13-14-15	1-1-1-1	0.200.000.028	2-2 3/2 NA 0...16 bar
12-13-14-15	1-1-1-1	0.200.000.030	2/2 NC
12-13-14-15	1-1-1-1	0.200.000.032	2/2 NC 30 bar hidráulico
12-13-14-15	1-1-1-1	0.200.000.035	2/2 NC 30 bar hidráulico
2	1	0.200.000.001	220V 50Hz-240V 60 Hz
2	1	0.200.000.002	110V 50Hz-120V 60Hz
2	1	0.200.000.037	48V 50Hz-48V 60Hz
2	1	0.200.000.003	24V 50Hz
2	1	0.200.000.004	12V 50Hz
2	1	0.200.000.005	220V 60Hz
2	1	0.200.000.006	110V 60Hz
2	1	0.200.000.007	24V 60Hz
2	1	0.200.000.008	12V 60Hz
2	1	0.200.000.009	190 VCC
2	1	0.200.000.010	110 VCC
2	1	0.200.000.011	48 VCC
2	1	0.200.000.012	24 VCC
2	1	0.200.000.013	12 VCC
3-4-5-6-7-8-9-10	1-1-3-1-2-1-1-1	0.200.000.038	
3-4-5-6-7-8-9-10	1-1-4-1-2-1-1-1	0.200.000.039	
23-24-25	1-1-2	0.200.000.040	
19-20-21	1-1-1	0.200.000.089	
22-11	1-1	0.900.000.176	12/24/VCC/CA
22-11	1-1	0.900.000.209	110V 50/60Hz
22-11	1-1	0.900.000.177	220V 50/60Hz

1 2 . 2

Válvula serie 213, montaje múltiple - 1/8"

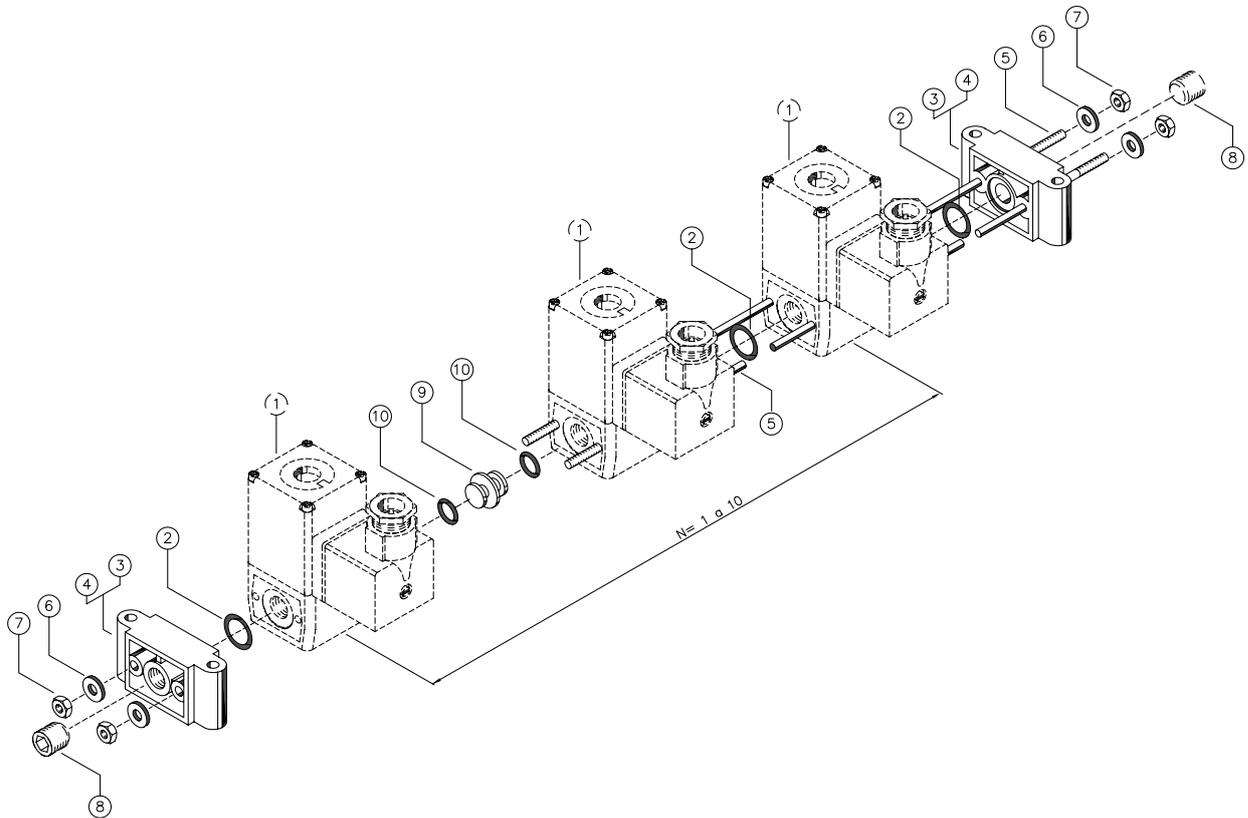
1 2 . 2 . 1

Lista de partes

Posición	Denominación
1	Electroválvula (cualquier modelo para montaje múltiple)
2	O'ring
3	Terminal con conexión inferior
4	Terminal con conexión lateral
5	Tensores de armado
6	Arandelas para tensor
7	Tuercas para tensor
8	Tapón de 1/8" R (colocar en rosca frontal para conexión inf.)
9	Separador de presión
10	O'ring
○	Indica parte con repuesto

12.2.2

Plano de despiece



12.2.3

Kits de repuestos

Partes N°	Cantidades	Código del kit	Notas
2	1	0.200.010.013	-
9-10	1-2	0.200.000.053	-
2-3-5-6-7	3-2-2-4-4	0.200.000.472	2 válv.
2-3-5-6-7	4-2-2-4-4	0.200.000.473	3 válv.
2-3-5-6-7	5-2-2-4-4	0.200.000.474	4 válv.
2-3-5-6-7	6-2-2-4-4	0.200.000.475	5 válv.
2-3-5-6-7	7-2-2-4-4	0.200.000.476	6 válv.
2-3-5-6-7	8-2-2-4-4	0.200.000.477	7 válv.
2-3-5-6-7	9-2-2-4-4	0.200.000.478	8 válv.
2-3-5-6-7	10-2-2-4-4	0.200.000.479	9 válv.
2-3-5-6-7	11-2-2-4-4	0.200.000.480	10 válv.
2-4-5-6-7-8	3-2-2-4-4-2	0.200.000.462	2 válv.
2-4-5-6-7-8	4-2-2-4-4-2	0.200.000.463	3 válv.
2-4-5-6-7-8	5-2-2-4-4-2	0.200.000.464	4 válv.
2-4-5-6-7-8	6-2-2-4-4-2	0.200.000.465	5 válv.
2-4-5-6-7-8	7-2-2-4-4-2	0.200.000.466	6 válv.
2-4-5-6-7-8	8-2-2-4-4-2	0.200.000.467	7 válv.
2-4-5-6-7-8	9-2-2-4-4-2	0.200.000.468	8 válv.
2-4-5-6-7-8	10-2-2-4-4-2	0.200.000.469	9 válv.
2-4-5-6-7-8	11-2-2-4-4-2	0.200.000.470	10 válv.

1 3

Válvulas serie VM15

1 3 . 1

Válvulas serie VM15 5/2, 5/3 y 2 x 3/2, mandos neumáticos y eléctricos - 1/8"

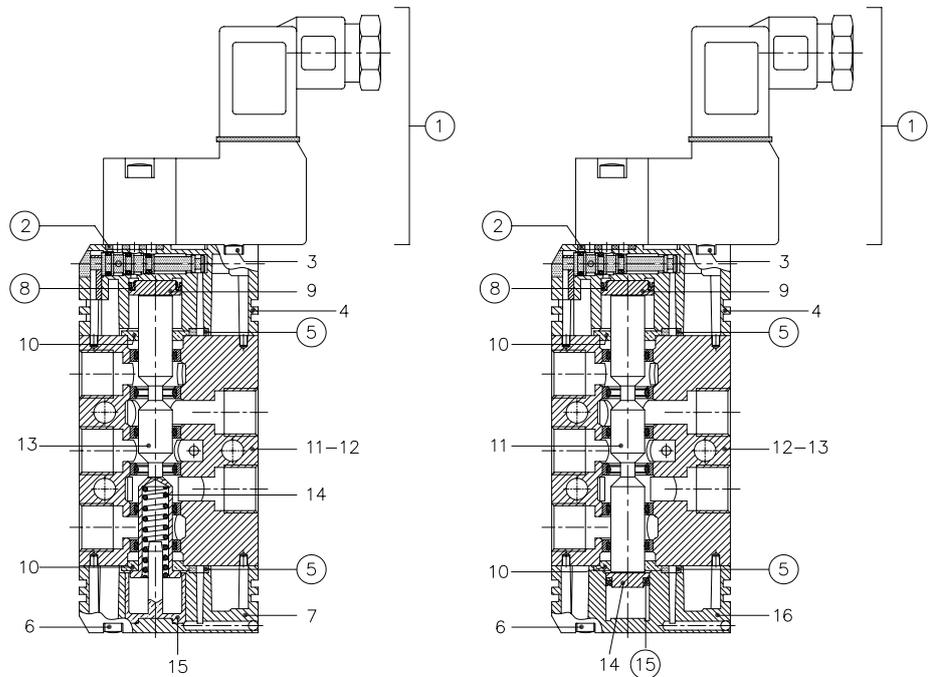
Tipo	Válvulas direccionales de actuación neumática o eléctrica, con actuador manual monoestable.
Funciones	5/2 - 5/3 - 2 válvulas 3/2 en un sólo cuerpo.
Montaje	Unitario.
Conexiones	Trabajo: G 1/8" - Pilotaje: M3x0,5 - Escape de mandos eléctricos: M3x0,5
Temperatura ambiente ..	-5...50 °C (23...122 °F)
Temperatura del fluido ..	-10...60 °C (14...140 °F)
Fluido	Aire comprimido filtrado (se recomienda lubricación) - Gases inertes
Presión de trabajo	Ver para cada tipo de actuación
Caudal nominal	850 l/min (0,85 Cv) (en 5/2 y 3/2)
Frecuencia	24 Hz (con reacción neumática y 6 bar)
Materiales	Cuerpo de aluminio, distribuidor de acero inoxidable, sellos de NBR.

1 3 . 2

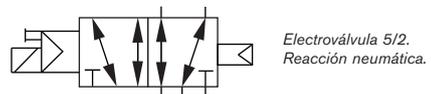
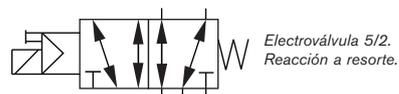
Válvulas serie VM15 5/2, mandos neumáticos y eléctricos monoestables - 1/8"

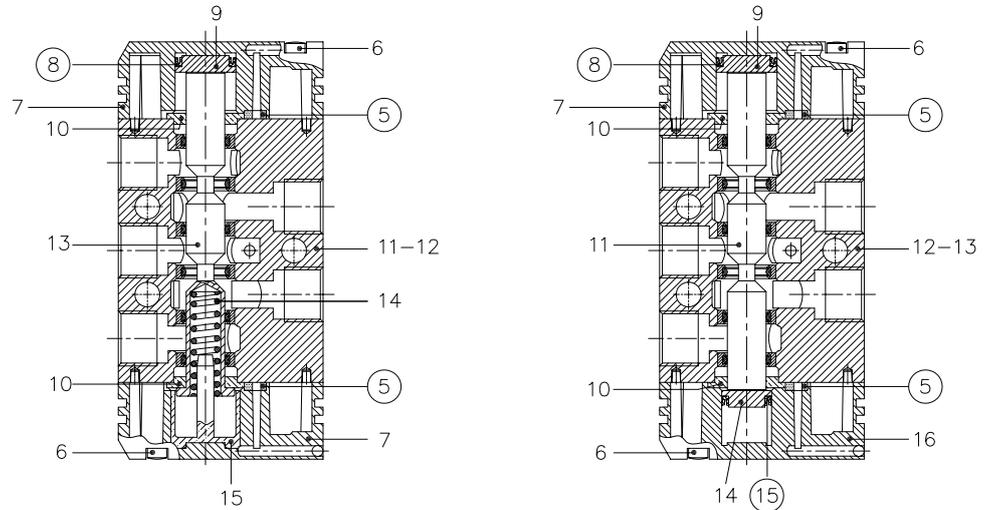
1 3 . 2 . 1

Plano de conjunto

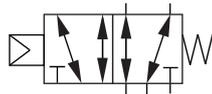


Simbología

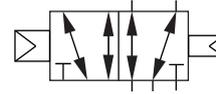




Simbología



Válvula 5/2.
Mando neumático,
reacción a resorte.



Válvula 5/2.
Mando neumático,
reacción neumática.

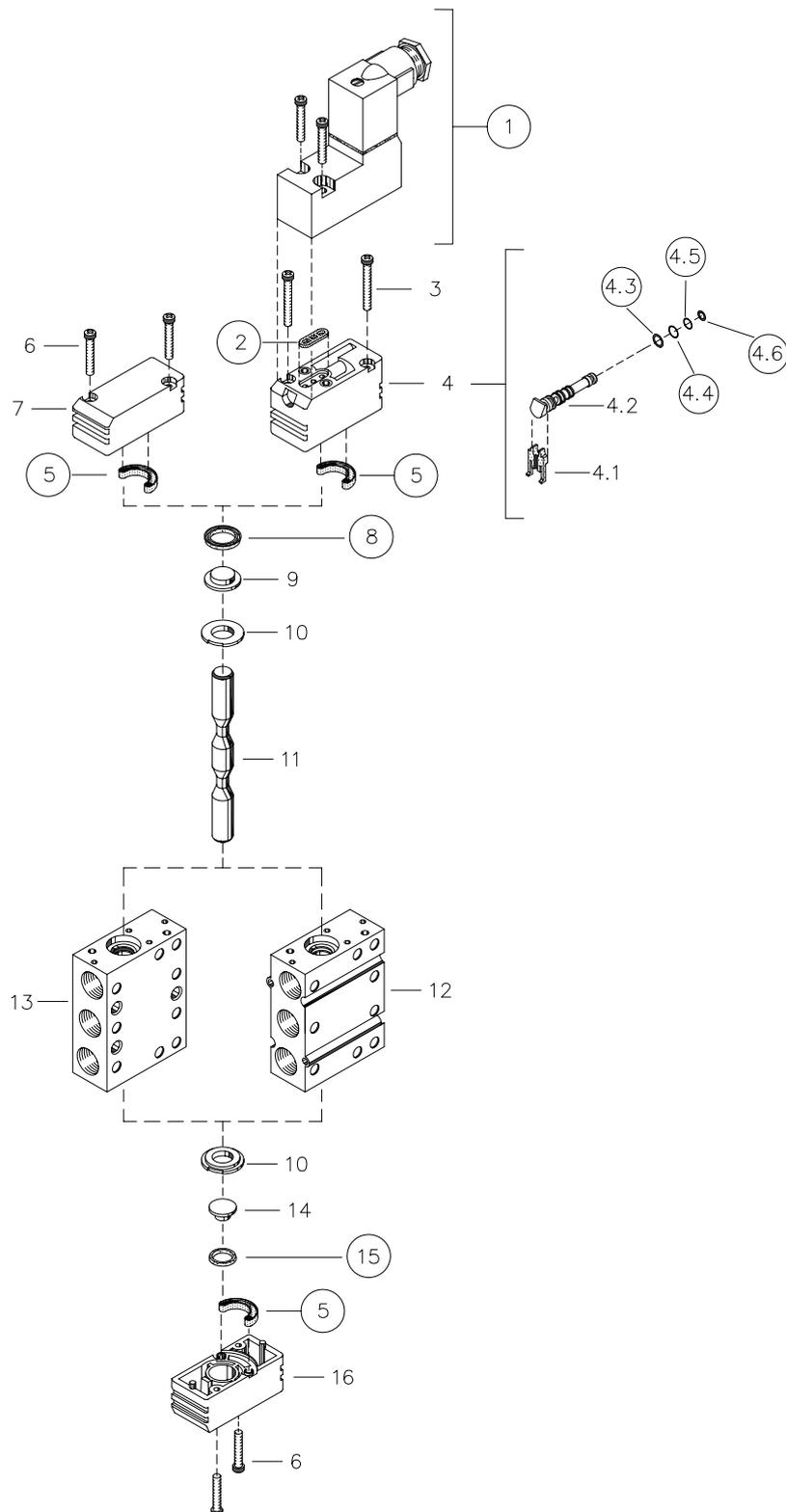
13.2.2

Lista de partes (con reacción neumática)

Posición	Denominación
1	Electroválvula 3/2 piloto 15
2	Guarnición
3	Tornillo fijación tapa mando eléctrico
4	Tapa mando eléctrico
4.1	Traba para conductor
4.2	Conductor
4.3	O'ring
4.4	O'ring
4.5	O'ring
4.6	O'ring
5	Guarnición selectora
6	Guarnición de mando
7	Pistón de mando
8	Tornillo fijación tapa mando neumático
9	Tapa mando neumático
10	Centrador escalonado
11	Distribuidor
12	Cuerpo para base
13	Cuerpo sin base
14	Pistón de reacción
15	Guarnición de reacción
16	Tapa de reacción
○	Indica parte con repuesto

13.2.3

Plano de despiece



13.2.4

Conformación de kits de repuestos

Partes N°	Cantidades	Código del kit	Notas
5-8-15	2-1-1	0.200.000.958	
2-4.3-4.4-4.5-4.6-5-8-15	1-1-1-1-1-2-1-1	0.200.000.959	
1	1	0.200.000.901	Bobina
1	1	0.200.000.902	Bobina
1	1	0.200.000.937	Bobina
1	1	0.200.000.903	Bobina
1	1	0.200.000.923	Bobina
1	1	0.200.000.913	Bobina
1	1	0.200.000.938	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.628	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.627	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.626	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.481	
12	1	0.200.000.953	
13	1	0.200.000.940	

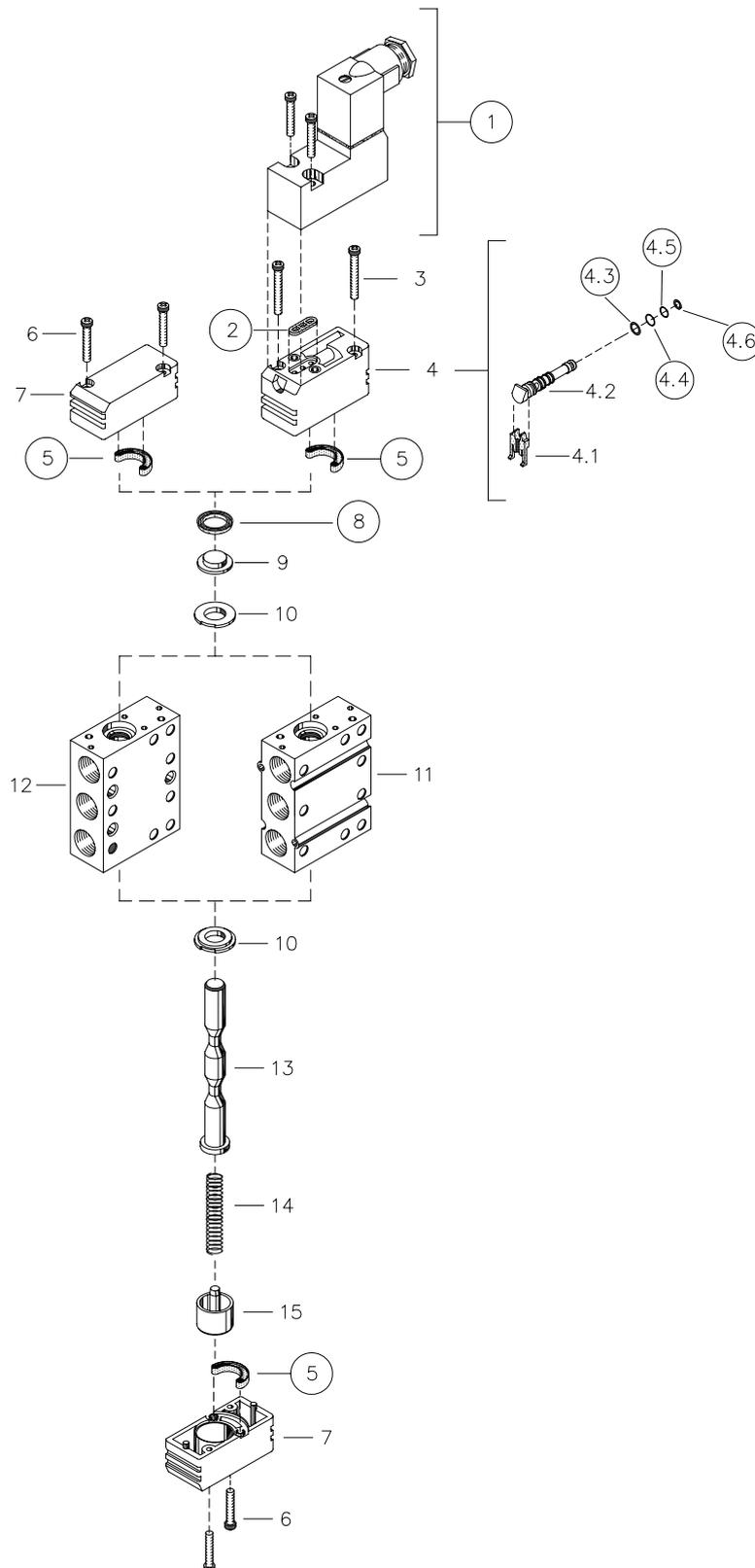
13.2.5

Lista de partes (con reacción a resorte)

Posición	Denominación
1	Electroválvula 3/2 piloto 15
2	Guarnición
3	Tornillo fijación tapa mando eléctrico
4	Tapa mando eléctrico
4.1	Traba para conductor
4.2	Conductor
4.3	O'ring
4.4	O'ring
4.5	O'ring
4.6	O'ring
5	Guarnición selectora
6	Tornillo fijación tapa mando neumático
7	Tapa mando neumático
8	Guarnición de mando
9	Pistón de mando
10	Centrador escalonado
11	Cuerpo para base
12	Cuerpo sin base
13	Distribuidor
14	Resorte de reacción
15	Centrador
○	Indica parte con repuesto

13.2.6

Plano de depiece



13.2.7

Conformación de kits de repuesto

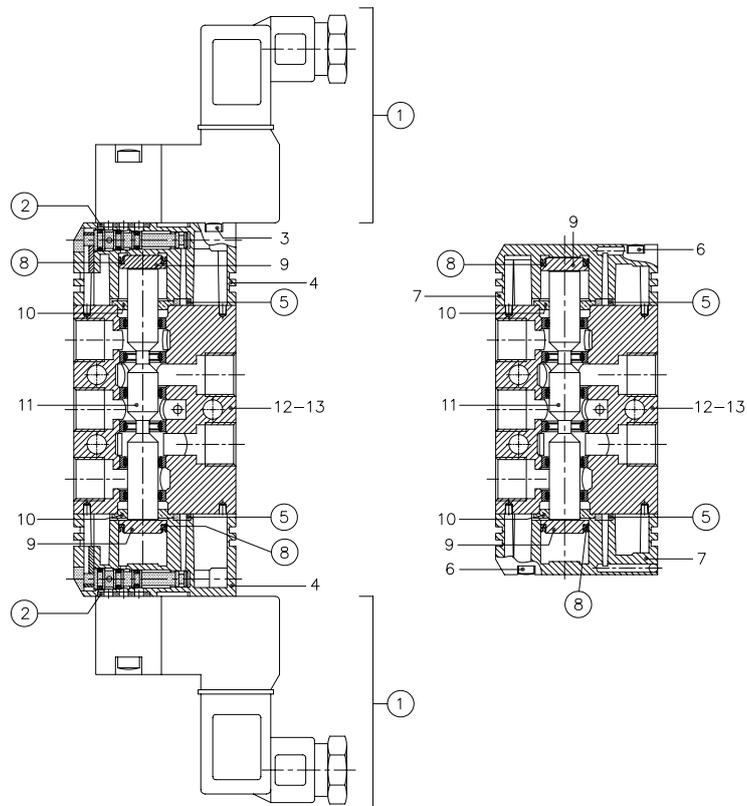
Partes N°	Cantidades	Código del kit	Notas
5-8	2-1	0.200.000.958	
2-4.3-4.4-4.5-4.6-5-8	1-1-1-1-1-2-1	0.200.000.959	
1	1	0.200.000.901	Bobina
1	1	0.200.000.902	Bobina
1	1	0.200.000.937	Bobina
1	1	0.200.000.903	Bobina
1	1	0.200.000.923	Bobina
1	1	0.200.000.913	Bobina
1	1	0.200.000.938	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.628	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.627	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.626	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.481	
11	1	0.200.000.953	
12	1	0.200.000.940	

13.3

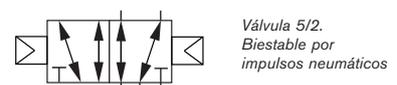
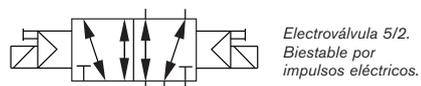
Válvulas serie VM15 5/2, mandos neumáticos y eléctricos, biestables – 1/8"

13.3.1

Plano de conjunto



Simbología



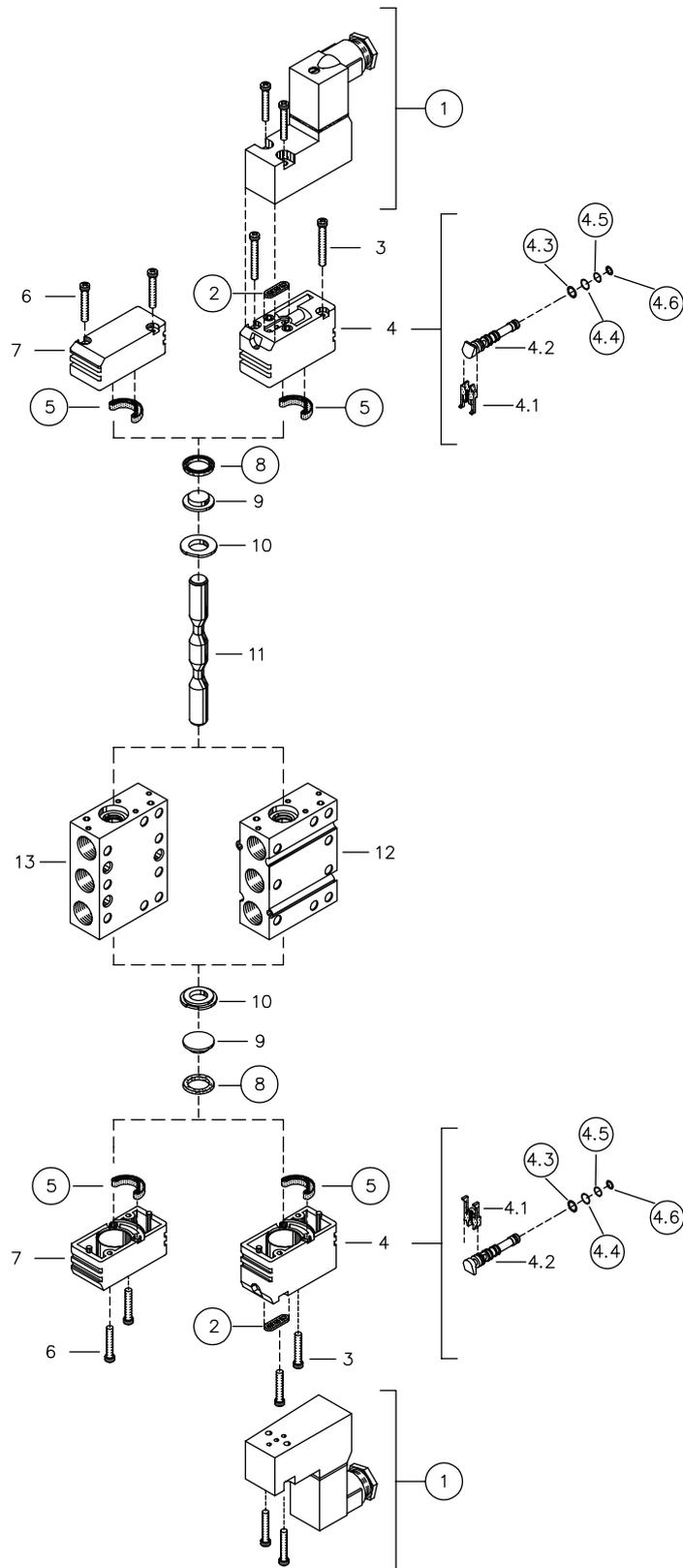
1.3.3.2

Lista de partes

Posición	Denominación
1	Electroválvula 3/2 piloto 15
2	Guarnición
3	Tornillo fijación tapa mando eléctrico
4	Tapa mando eléctrico
4.1	Traba para conductor
4.2	Conductor
4.3	O'ring
4.4	O'ring
4.5	O'ring
4.6	O'ring
5	Guarnición selectora
6	Tornillo fijación tapa mando neumático
7	Tapa mando neumático
8	Guarnición de mando
9	Pistón de mando
10	Centrador escalonado
11	Distribuidor
12	Cuerpo para base
13	Cuerpo sin base
○	Indica parte con repuesto

1 3.3.3

Plano de despiece



13.3.4

Conformación de kits de repuestos

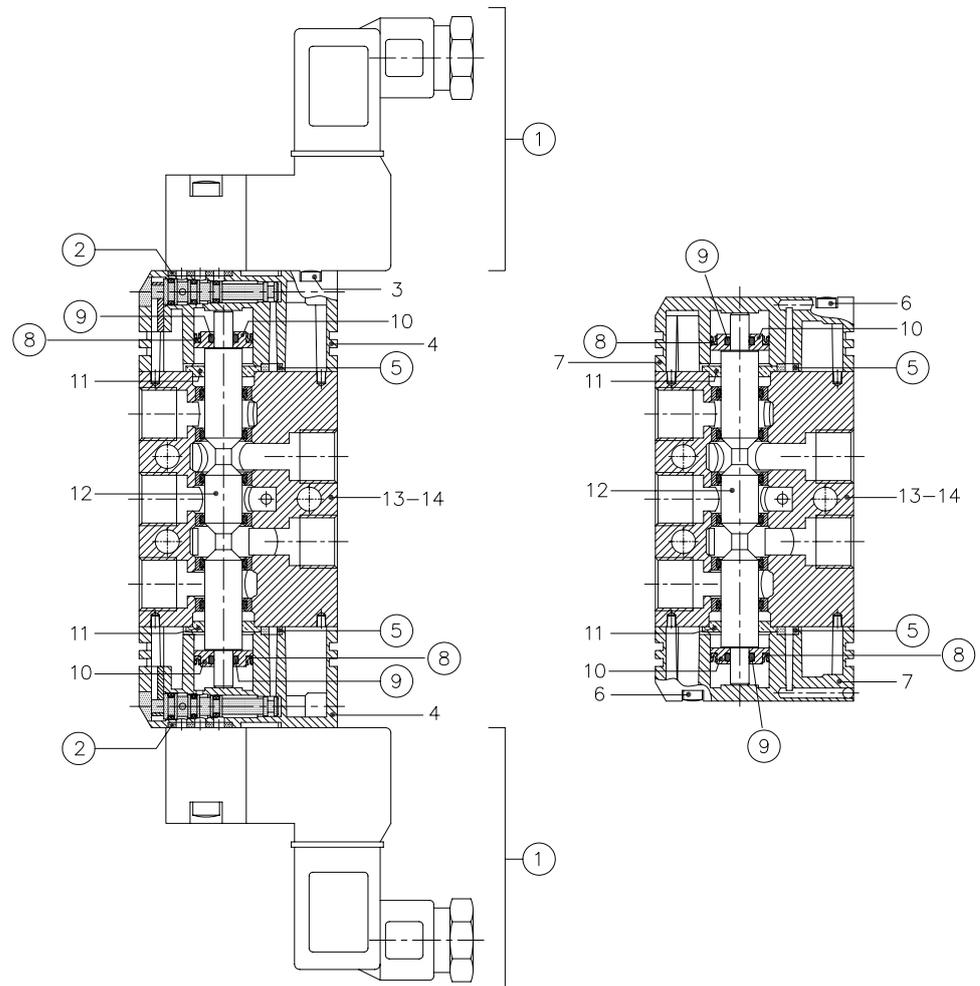
Partes N°	Cantidades	Código del kit	Notas
5-8	2-2	0.200.000.958	
2-4.3-4.4-4.5-4.6-5-8	2-2-2-2-2-2-2	0.200.000.994	
1	1	0.200.000.901	Bobina
1	1	0.200.000.902	Bobina
1	1	0.200.000.937	Bobina
1	1	0.200.000.903	Bobina
1	1	0.200.000.923	Bobina
1	1	0.200.000.913	Bobina
1	1	0.200.000.938	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.628	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.627	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.626	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.481	
12	1	0.200.000.953	
13	1	0.200.000.940	

13.4

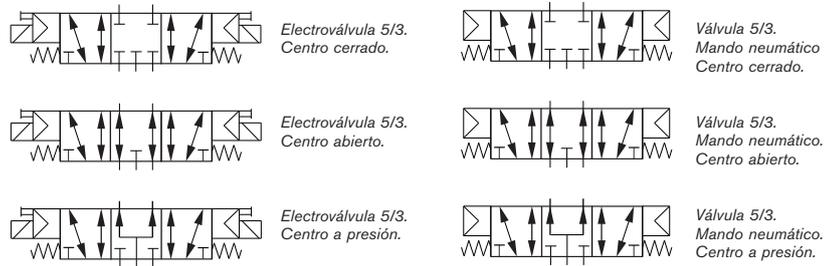
Válvulas serie VM15 5/3, mandos neumáticos y eléctricos - 1/8"

13.4.1

Plano de conjunto



Simbología



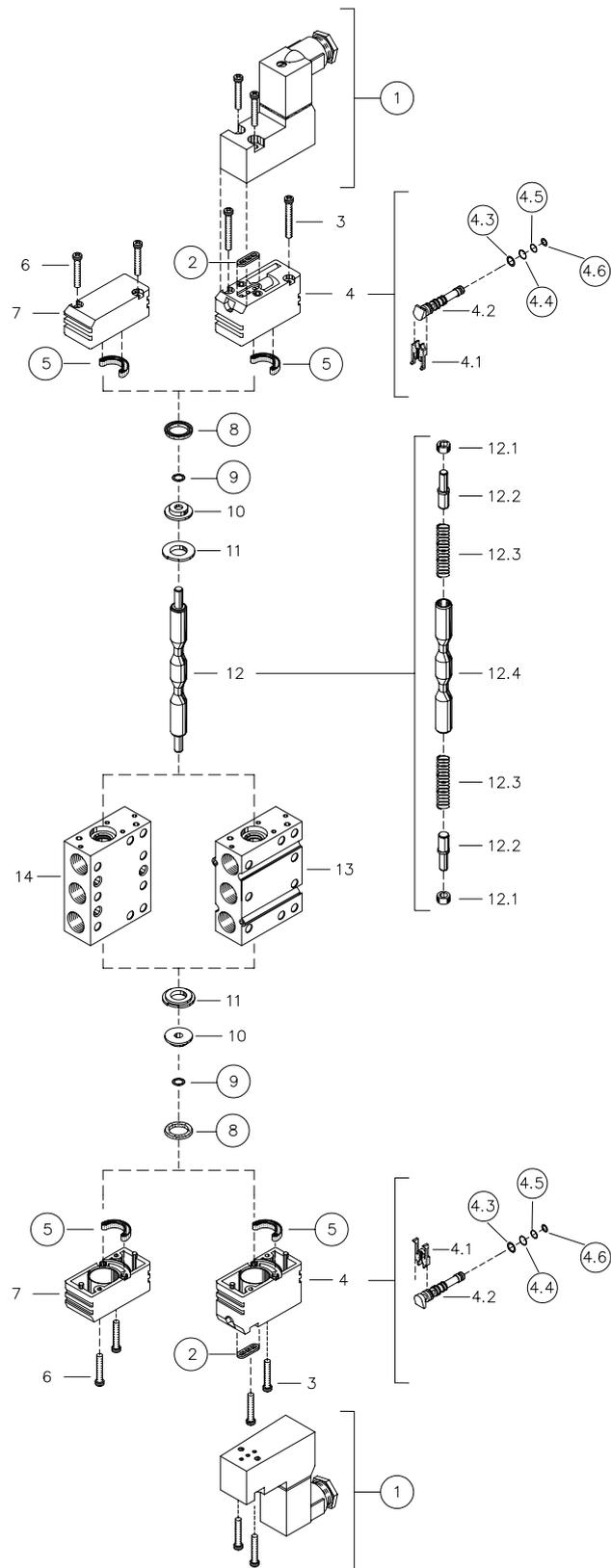
13.4.2

Lista de partes

Posición	Denominación
1	Electroválvula 3/2 piloto 15
2	Guarnición
3	Tornillo fijación tapa mando eléctrico
4	Tapa mando eléctrico
4.1	Traba para conductor
4.2	Conductor
4.3	O'ring
4.4	O'ring
4.5	O'ring
4.6	O'ring
5	Guarnición selectora
6	Tornillo fijación tapa mando neumático
7	Tapa mando neumático
8	Guarnición de mando
9	O'ring
10	Pistón de mando
11	Centrador escalonado
12	Distribuidor
13	Cuerpo para base
14	Cuerpo sin base
○	Indica parte con repuesto

13.4.3

Plano de despiece



13.4.4

Conformación de kits de repuestos

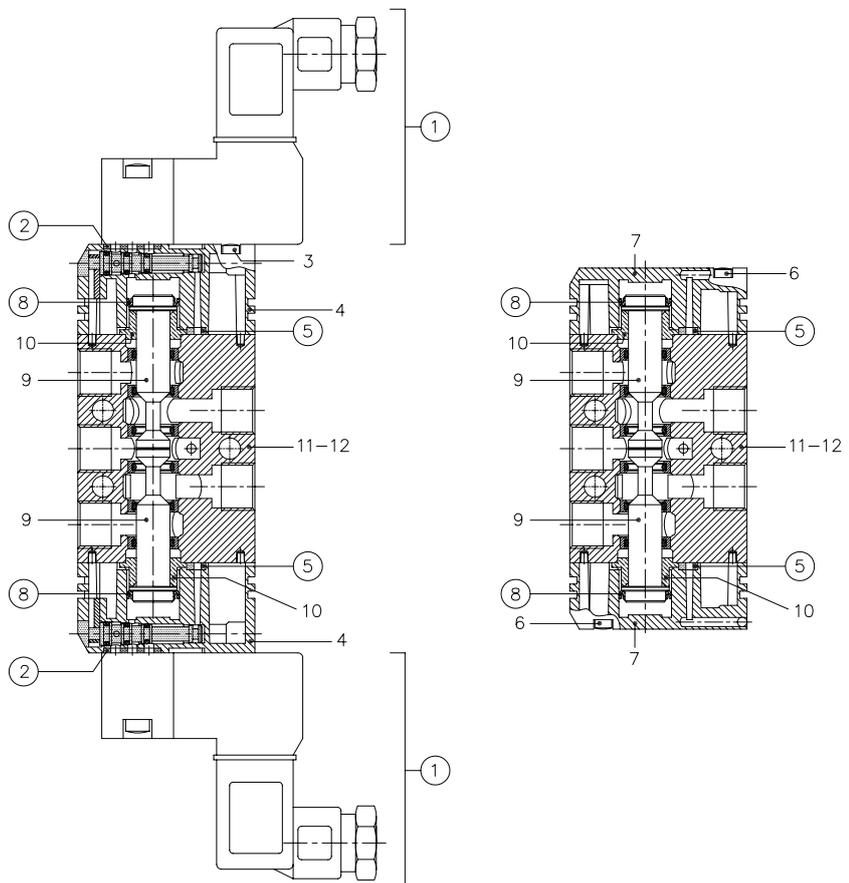
Partes N°	Cantidades	Código del kit	Notas
5-8-9	2-2-2	0.200.000.958	
2-4.3-4.4-4.5-4.6-5-8-9	2-2-2-2-2-2-2-2	0.200.000.994	
1	1	0.200.000.901	Bobina
1	1	0.200.000.902	Bobina
1	1	0.200.000.937	Bobina
1	1	0.200.000.903	Bobina
1	1	0.200.000.923	Bobina
1	1	0.200.000.913	Bobina
1	1	0.200.000.938	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.628	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.627	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.626	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.481	
13	1	0.200.000.953	
14	1	0.200.000.940	

13.5

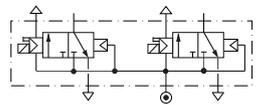
Válvulas serie VM15 2 x 3/2, mandos neumáticos y eléctricos - 1/8"

13.5.1

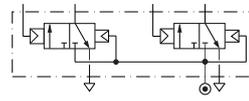
Plano de conjunto



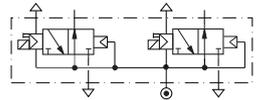
Simbología



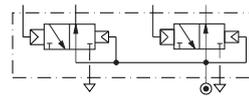
2 válvulas 3/2.
Normal cerradas,
mando eléctrico.



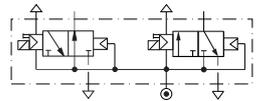
2 válvulas 3/2.
Normal cerradas,
mando neumático.



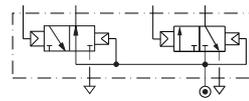
2 válvulas 3/2.
Normal abiertas,
mando eléctrico.



2 válvulas 3/2.
Normal abiertas,
mando neumático.



2 válvulas 3/2.
NA+NC,
mando eléctrico.



2 válvulas 3/2.
NA+NC,
mando neumático.

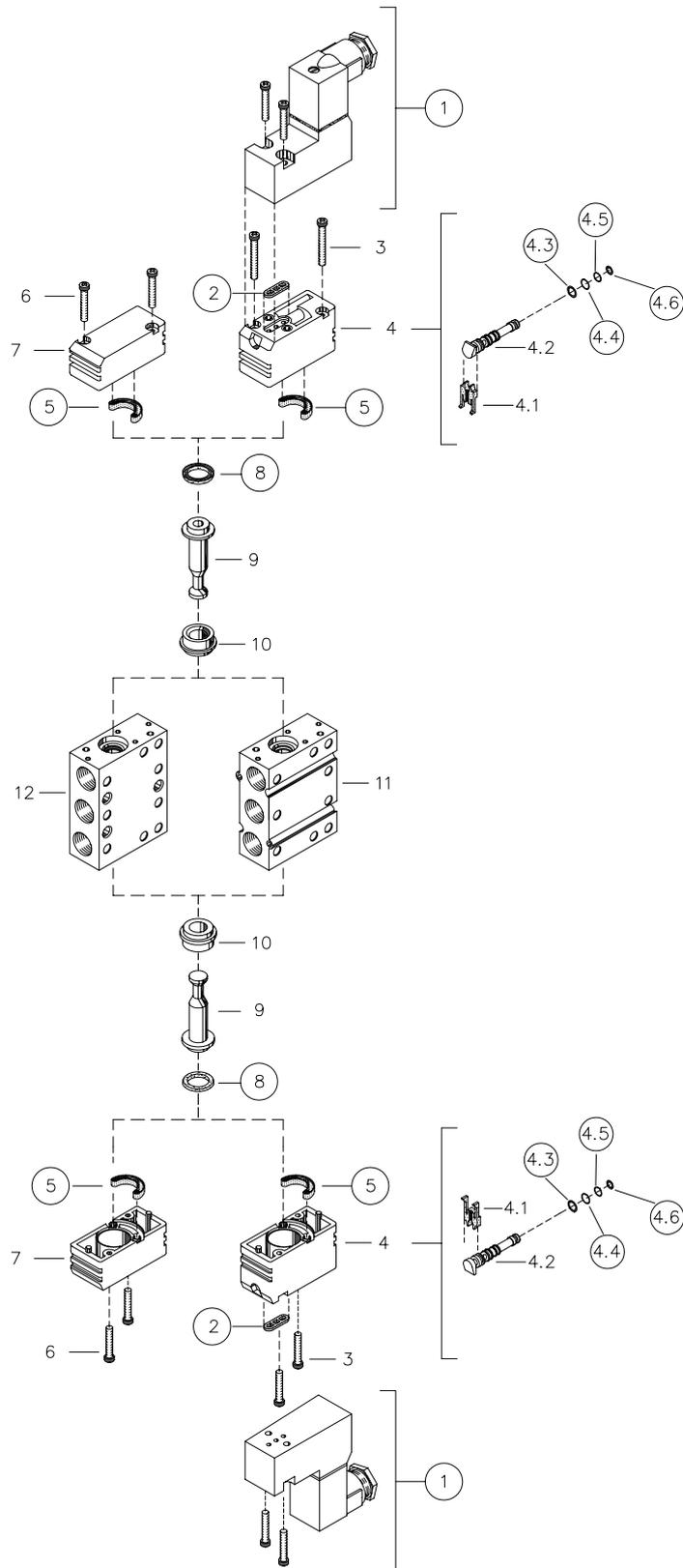
13.5.2

Lista de partes

Posición	Denominación
1	Electroválvula 3/2 piloto 15
2	Guarnición
3	Tornillo fijación tapa mando eléctrico
4	Tapa mando eléctrico
4.1	Traba para conductor
4.2	Conductor
4.3	O'ring
4.4	O'ring
4.5	O'ring
4.6	O'ring
5	Guarnición selectora
6	Tornillo fijación tapa mando neumático
7	Tapa mando neumático
8	Guarnición de mando
9	Distribuidor
10	Buje centrador
11	Cuerpo para base
12	Cuerpo sin base
○	Indica parte con repuesto

13.5.3

Plano de despiece



13.5.4

Conformación de kits de repuestos

Partes N°	Cantidades	Código del kit	Notas
5-8	2-2	0.200.000.958	
2-4.3-4.4-4.5-4.6-5-8	2-2-2-2-2-2	0.200.000.994	
1	1	0.200.000.901	Bobina
1	1	0.200.000.902	Bobina
1	1	0.200.000.937	Bobina
1	1	0.200.000.903	Bobina
1	1	0.200.000.923	Bobina
1	1	0.200.000.913	Bobina
1	1	0.200.000.938	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.628	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.627	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.626	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.481	
11	1	0.200.000.953	
12	1	0.200.000.940	

13.6

Válvulas serie VM15 - B 1/8", montaje manifold

Tipo	Válvulas direccionales de actuación neumática o eléctrica, con actuador manual monoestable (mono y biestable en las estaciones).
Funciones	5/2 - 5/3 - 2 válvulas 3/2 en un sólo cuerpo.
Montaje	Para uso múltiple mediante Base manifold, Estación multipolo o Estación bus de campo.
Conexiones	De trabajo: G 1/8" - De pilotaje: M3x0,5
Temperatura ambiente ..	-5...50 °C (23...122 °F)
Temperatura del fluido ..	-10...60 °C (14...140 °F)
Fluido	Aire comprimido filtrado (se recomienda lubricación) - Gases inertes
Presión de trabajo	Ver para cada tipo de actuación
Caudal nominal	850 l/min (0,85 Cv) (en 5/2 y 3/2)
Frecuencia	24 Hz (con reacción neumática y 6 bar)
Materiales	Cuerpo de aluminio, distribuidor de acero inoxidable, sellos de NBR.

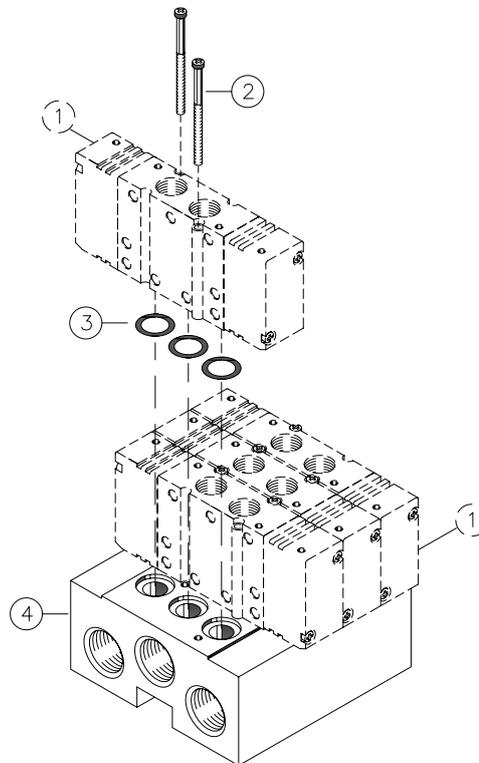
13.6.1

Lista de partes

Posición	Denominación
1	Válvula
2	Tornillo fijación válvula
3	O'ring
4	Base manifold
○	Indica parte con repuesto

13.6.2

Plano de despiece



13.6.3

Conformación de kits de repuestos

Partes N°	Cantidad	Código del kit	Notas
2-3-4	8-12-1	0.200.000.944	4 válv.
2-3-4	12-18-1	0.200.000.946	6 válv.
2-3-4	16-24-1	0.200.000.948	8 válv.
2-3-4	20-30-1	0.200.000.950	10 válv.
2-3-4	24-36-1	0.200.000.952	12 válv.
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.200.000.941	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.200.000.955	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.200.000.956	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.200.000.957	

13.7

Válvulas serie VM15 - B 1/8", estación multipolo

Tipo	Estación de válvulas neumáticas con conexión eléctrica multipolo
Conexión eléctrica	Conector tipo SUB-D de 25 pines para cable multifilar Ø 10 mm con 25 conductores de 0,20 mm ²
Tensión válvulas	24 Vcc
Indicadores	Cada solenoide posee LED indicador de estado y circuito de protección
Grado de protección	IP65 según IEC 529 (con la ficha colocada y ajustada)
Conexión neumática	Alimentación: G 3/8" - Trabajo: G 1/8" - Pilotaje y escape de mandos eléctricos: M3x0,5 (el conjunto incluye 2 silenciadores de escape y 3 tapones G 3/8")
Temperatura ambiente	-5...50 °C (23...122 °F)

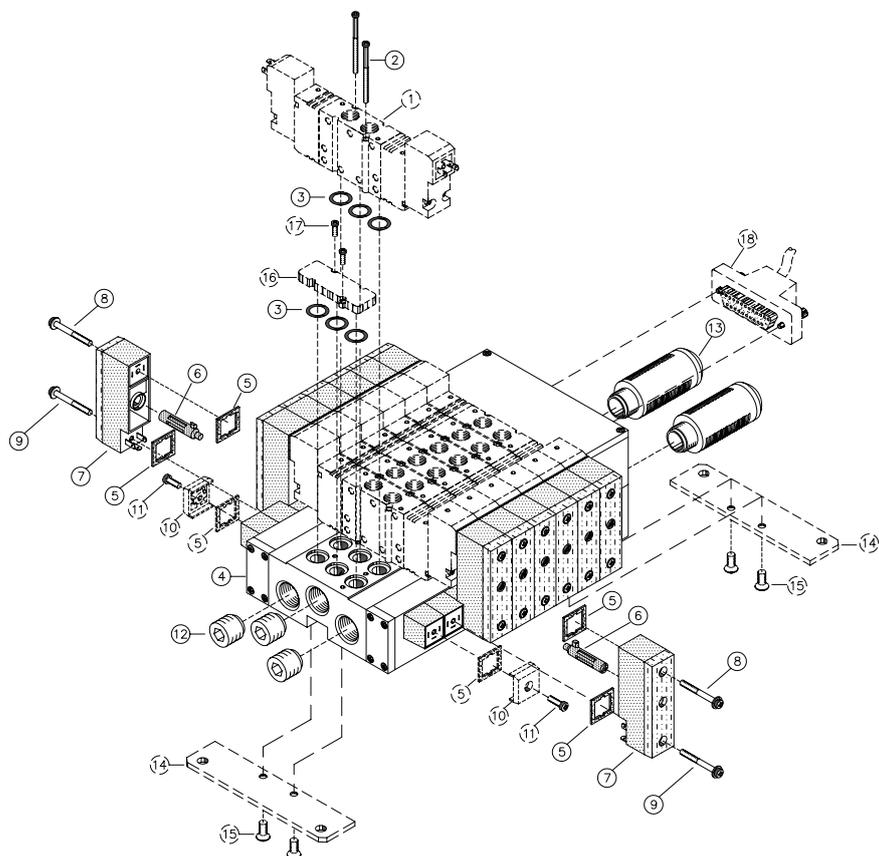
13.7.1

Lista de partes

Posición	Denominación
1	Válvula
2	Tornillo fijación válvula
3	O'ring
4	Base manifold múltiplo
5	Junta
6	Actuador manual
7	Conector eléctrico
8	Tornillo fijación conector eléctrico
9	Tornillo fijación conector eléctrico
10	Placa ciega eléctrica
11	Tornillo fijación placa
12	Tapón roscado
13	Silenciador
14	Soporte fijación plano
15	Tornillo fijación soporte
16	Placa ciega válvula
17	Tornillo fijación placa
18	Ficha sub-D 25
○	Indica parte con repuesto

13.7.2

Plano de despiece



13.7.3

Conformación de kits de repuestos

Partes N°	Cantidades	Código del kit	Notas
2-3-4-5-6-7-8-9-12-13	8-12-1-8-4-4-4-3-2	0.200.000.960	4 pos. 1 sol.
2-3-4-5-6-7-8-9-12-13	12-18-1-12-6-6-6-3-2	0.200.000.961	6 pos. 1 sol.
2-3-4-5-6-7-8-9-12-13	16-24-1-16-8-8-8-3-2	0.200.000.962	8 pos. 1 sol.
2-3-4-5-6-7-8-9-12-13	20-30-1-20-10-10-10-3-2	0.200.000.963	10 pos. 1 sol.
2-3-4-5-6-7-8-9-12-13	24-36-1-24-12-12-12-3-2	0.200.000.964	12 pos. 1 sol.
2-3-4-5-6-7-8-9-12-13	8-12-1-16-8-8-8-3-2	0.200.000.965	4 pos. 2 sol.
2-3-4-5-6-7-8-9-12-13	12-18-1-24-12-12-12-3-2	0.200.000.966	6 pos. 2 sol.
2-3-4-5-6-7-8-9-12-13	16-24-1-32-16-16-16-3-2	0.200.000.967	8 pos. 2 sol.
2-3-4-5-6-7-8-9-12-13	20-30-1-40-20-20-20-3-2	0.200.000.968	10 pos. 2 sol.
16-17	1-2	0.200.000.941	
5-10-11	1-1-1	0.200.000.954	
14-15	2-4	0.200.000.956	
18	1	0.200.000.981	
18	1	0.200.000.982	
18	1	0.200.000.983	
13	1	0.400.001.643	
12	1	0.000.005.841	
No indicado - Ver Catálogo Master	-	0.200.000.955	
No indicado - Ver Catálogo Master	-	0.200.000.957	
No indicado - Ver Catálogo Master	-	0.200.000.923	

13.8

Válvulas serie VM15 - B 1/8", estación bus de campo AS-i

Tipo	Estación de válvulas neumáticas para bus de campo con protocolo AS-i
Conexión eléctrica	Cable plano AS-i amarillo (opción cable AS-i negro para alimentación externa) Entradas: conector M8 (sensores PNP)
Alimentación eléctrica ..	Fuente AS-i vía cable plano AS-i amarillo
Corriente de reposo	≤ 20 mA (con entrada = 0, salida = 0)
Umbral conmutación entradas ..	≤ 1,5 mA (nivel bajo) - ≥ 5 mA (nivel alto)
Indicadores	Cada solenoide posee LED indicador de estado y circuito de protección
Grado de protección	IP65 según IEC 529
Conexiones	Alimentación: G 3/8" - Trabajo: G 1/8" - Pilotaje y escape de mandos eléctricos: M3x0,5 (el conjunto incluye 2 silenciadores de escape y 3 tapones G 3/8")
Temperaturas	-5...50 °C (23...122 °F)

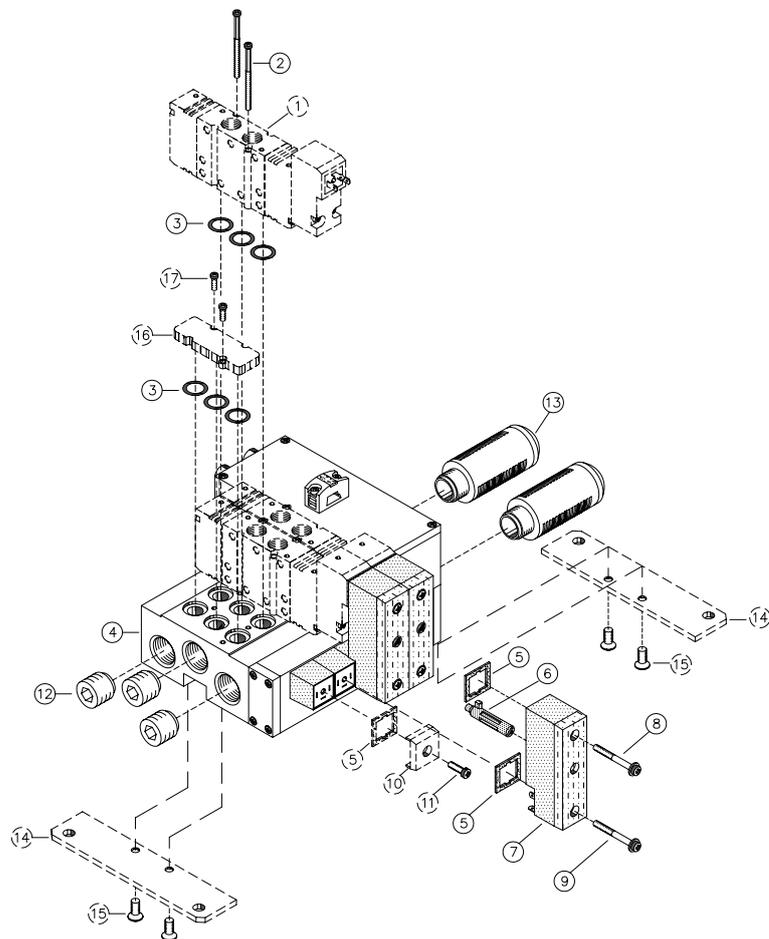
13.8.1

Lista de partes

Posición	Denominación
1	Válvula
2	Tornillo fijación válvula
3	O'ring
4	Base manifold bus
5	Junta
6	Actuador manual
7	Conector eléctrico
8	Tornillo fijación conector eléctrico
9	Tornillo fijación conector eléctrico
10	Placa ciega eléctrica
11	Tornillo fijación placa
12	Tapón roscado
13	Silenciador
14	Soporte fijación plano
15	Tornillo fijación soporte
16	Placa ciega válvula
17	Tornillo fijación placa
○	Indica parte con repuesto

13.8.2

Plano de despiece



13.8.3

Conformación de kits de repuestos

Partes N°	Cantidades	Código del kit	Notas
2-3-4-5-6-7-8-9-12-13	8-12-1-8-4-4-4-4-3-2	0.200.000.979	4 válv. 1 sol.
2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-16-17	4-12-1-12-4-4-4-4-4-4-3-2-2-4	0.200.000.980	2 válv. 2 sol.
2-3-4-5-6-7-8-9-12-13	8-12-1-8-4-4-4-4-3-2	0.200.000.995	4 válv. 1 sol.
2-3-4-5-6-7-8-9-12-13	16-24-1-16-8-8-8-8-3-2	0.200.000.996	8 válv. 1 sol.
2-3-4-5-6-7-8-9-12-13	8-12-1-16-8-8-8-8-3-2	0.200.000.997	4 válv. 2 sol
2-3-4-5-6-7-8-9-12-13	16-24-1-16-8-8-8-8-3-2	0.200.000.998	8 válv. 1 sol.
2-3-4-5-6-7-8-9-12-13	8-12-1-8-4-4-4-4-3-2	0.200.001.101	4 válv. 1 sol.
2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-16-17	4-12-1-12-4-4-4-4-4-4-3-2-2-4	0.200.001.102	2 válv. 2 sol.
2-3-4-5-6-7-8-9-12-13	8-12-1-8-4-4-4-4-3-2	0.200.001.104	4 válv. 1 sol.
2-3-4-5-6-7-8-9-12-13	16-24-1-16-8-8-8-8-3-2	0.200.000.996	8 válv. 1 sol.
2-3-4-5-6-7-8-9-12-13	8-12-1-16-8-8-8-8-3-2	0.200.000.997	4 válv. 2 sol
2-3-4-5-6-7-8-9-12-13	16-24-1-16-8-8-8-8-3-2	0.200.000.998	8 válv. 1 sol.
2-3-4-5-6-7-8-9-12-13	8-12-1-8-4-4-4-4-3-2	0.200.001.101	4 válv. 1 sol.
2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-16-17	4-12-1-12-4-4-4-4-4-4-3-2-2-4	0.200.001.102	2 válv. 2 sol.
2-3-4-5-6-7-8-9-12-13	16-24-1-16-8-8-8-8-3-2	0.200.001.105	8 válv. 1 sol.
2-3-4-5-6-7-8-9-12-13	8-12-1-16-8-8-8-8-3-2	0.200.001.106	4 válv. 2 sol.
2-3-4-5-6-7-8-9-12-13	16-24-1-16-8-8-8-8-3-2	0.200.001.107	8 válv. 1 sol.
16-17	1-2	0.200.000.941	
5-10-11	1-1-1	0.200.000.954	
14-15	2-4	0.200.000.956	
13	1	0.400.001.643	
12	1	0.000.005.841	
No indicado - Ver Catálogo Master	-	0.200.000.955	
No indicado - Ver Catálogo Master	-	0.200.000.957	
No indicado - Ver Catálogo Master	-	0.200.000.923	

1 4

Válvulas serie VM18

1 4 . 1

Válvula serie VM18 5/2, 5/3 y 2 x 3/2, mandos neumáticos y eléctricos - 1/4"

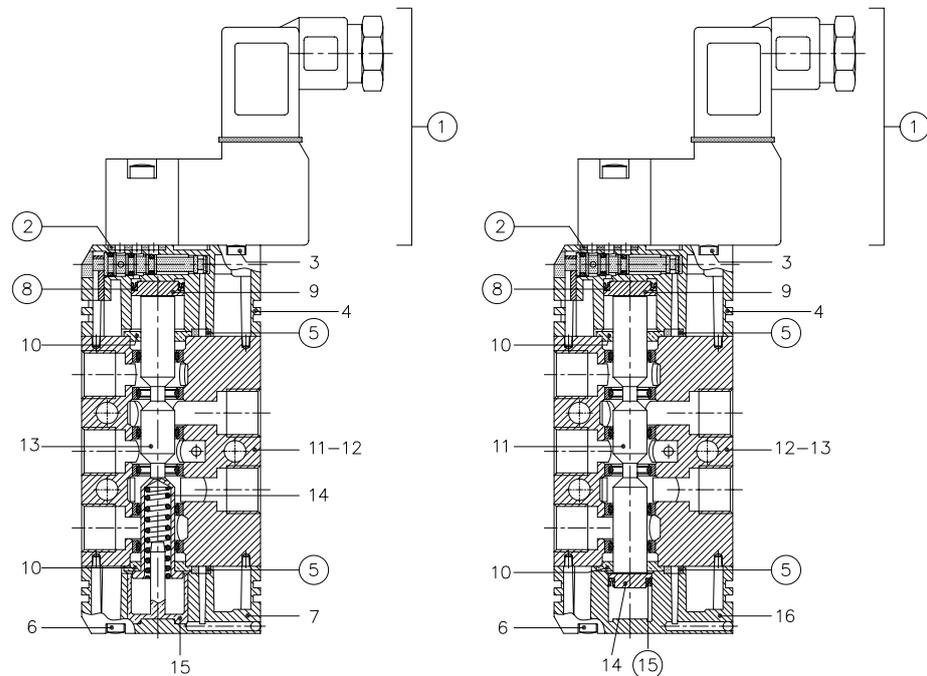
Tipo.....	Válvulas direccionales de actuación neumática o eléctrica con actuador manual monoestable.
Funciones.....	5/2 -5/3 - 2 válvulas 3/2 en un solo cuerpo
Montaje.....	Unitario
Conexiones.....	Trabajo: G 1/4" - Pilotaje: M5x0,8 Escape de mandos eléctricos: M5x0,8
Temperatura ambiente...	-5...50 °C (23...122 °F)
Temperatura del fluido...	-10...60 °C (14...140 °F)
Fluido.....	Aire comprimido filtrado (se recomienda lubricación) - Gases inertes
Presión de trabajo.....	Ver para cada tipo de actuación
Caudal nominal.....	5/2 y 3/2: 1400 l/min (1,4 Cv)
Frecuencia.....	24 Hz (con reacción neumática y 6 bar)
Materiales.....	Cuerpo de aluminio, distribuidor de aluminio anodizado duro, sellos NBR

1 4 . 2

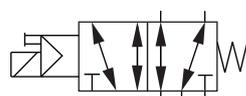
Válvula serie VM18 5/2, mandos neumáticos y eléctricos, monoestable - 1/4"

1 4 . 2 . 1

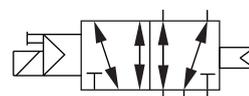
Planos de conjunto



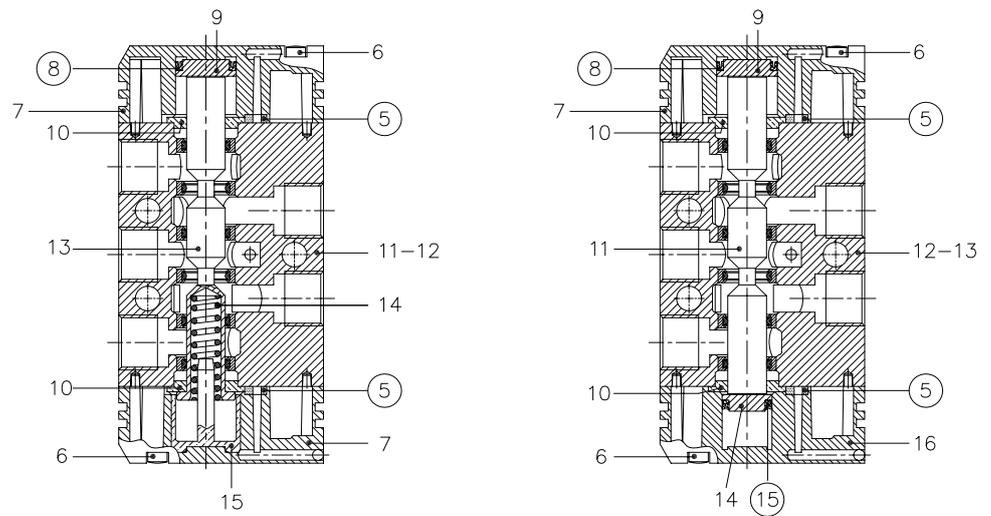
Simbología



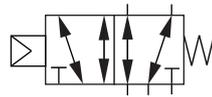
Electroválvula 5/2.
Reacción a resorte.



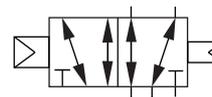
Electroválvula 5/2.
Reacción neumática.



Simbología



Válvula 5/2.
Mando neumático,
reacción a resorte.



Válvula 5/2.
Mando neumático,
reacción neumática.

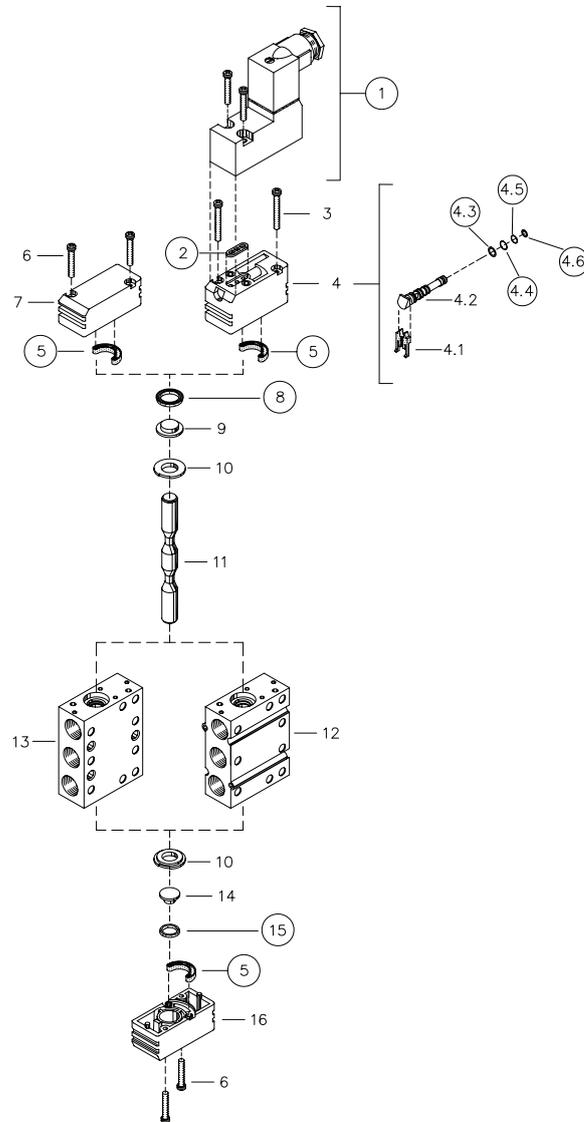
1 4 . 2 . 2

Lista de partes reacción neumática

Posición	Denominación
1	Electroválvula 3/2 piloto 15
2	Guarnición
3	Tornillo fijación tapa mando eléctrico
4	Tapa mando eléctrico
4.1	Traba para conductor
4.2	Conductor
4.3	O'ring
4.4	O'ring
4.5	O'ring
4.6	O'ring
5	Guarnición selectora
6	Guarnición de mando
7	Pistón de mando
8	Tornillo fijación tapa mando neumático
9	Tapa mando neumático
10	Centrador escalonado
11	Distribuidor
12	Cuerpo para base
13	Cuerpo sin base
14	Pistón de reacción
15	Guarnición de reacción
16	Tapa de reacción
○	Indica parte con repuesto

1 4 . 2 . 3

Plano de despiece



1 4 . 2 . 4

Conformación de kits de repuestos

Partes N°	Cantidades	Código del kit	Notas
5-8-15	2-1-1	0.200.001.138	
2-4.3-4.4-4.5-4.6-5-8-15	1-1-1-1-1-2-1-1	0.200.001.139	
1	1	0.200.000.901	Bobina
1	1	0.200.000.902	Bobina
1	1	0.200.000.937	Bobina
1	1	0.200.000.903	Bobina
1	1	0.200.000.923	Bobina
1	1	0.200.000.913	Bobina
No indicado - Ver Catálogo Master	-	0.200.000.938	
No indicado - Ver Catálogo Master	-	0.900.000.628	
No indicado - Ver Catálogo Master	-	0.900.000.627	
No indicado - Ver Catálogo Master	-	0.900.000.626	
No indicado - Ver Catálogo Master	-	0.900.000.481	
12	1	0.200.001.118	
13	1	0.200.001.116	

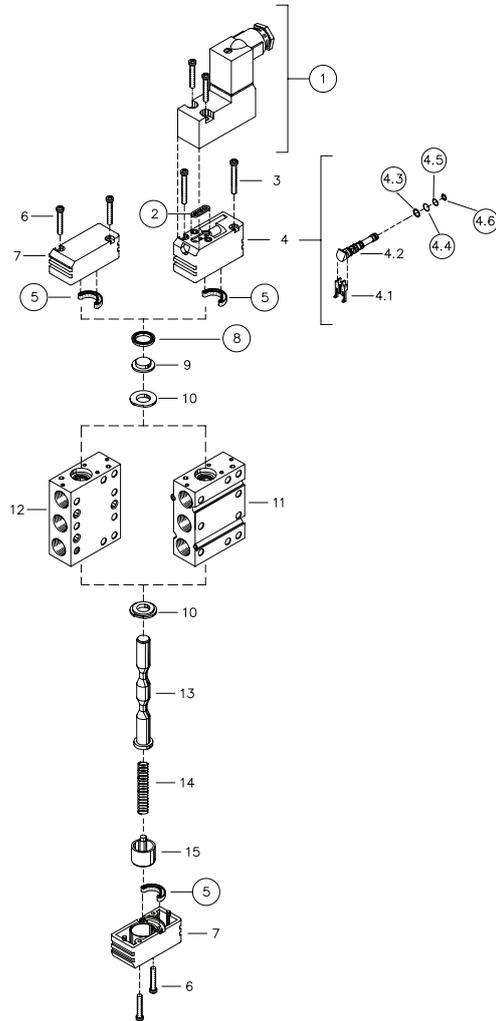
1 4 . 2 . 5

Lista de partes reacción resorte

Posición	Denominación
1	Electroválvula 3/2 piloto 15
2	Guarnición
3	Tornillo fijación tapa mando eléctrico
4	Tapa mando eléctrico
4.1	Traba para conductor
4.2	Conductor
4.3	O'ring
4.4	O'ring
4.5	O'ring
4.6	O'ring
5	Guarnición selectora
6	Tornillo fijación tapa mando neumático
7	Tapa mando neumático
8	Guarnición de mando
9	Pistón de mando
10	Centrador escalonado
11	Cuerpo para base
12	Cuerpo sin base
13	Distribuidor
14	Resorte de reacción
15	Centrador
○	Indica parte con repuesto

1 4 . 2 . 6

Plano de despiece



1 4 . 2 . 7

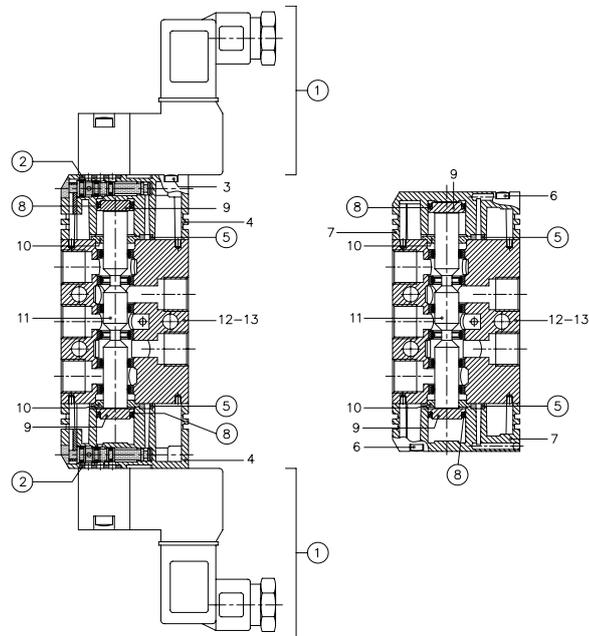
Conformación de kits de repuestos

Partes N°	Cantidades	Código del kit	Notas
5-8	2-1	0.200.001.138	
2-4.3-4.4-4.5-4.6-5-8	1-1-1-1-1-2-1	0.200.001.139	
1	1	0.200.000.901	Bobina
1	1	0.200.000.902	Bobina
1	1	0.200.000.937	Bobina
1	1	0.200.000.903	Bobina
1	1	0.200.000.923	Bobina
1	1	0.200.000.913	Bobina
1	1	0.200.000.938	
No indicado - Ver Catálogo Master	-	0.900.000.628	
No indicado - Ver Catálogo Master	-	0.900.000.627	
No indicado - Ver Catálogo Master	-	0.900.000.626	
No indicado - Ver Catálogo Master	-	0.900.000.481	
11	1	0.200.001.118	
12	1	0.200.002.116	

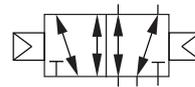
1 4.3

Válvula serie VM18 5/2, mandos neumáticos y eléctricos, biestable - 1/4"

1 4.3.1

Plano de conjunto**Simbología**

*Electroválvula 5/2.
Biestable por
impulsos eléctricos.*



*Válvula 5/2.
Biestable por
impulsos neumáticos.*

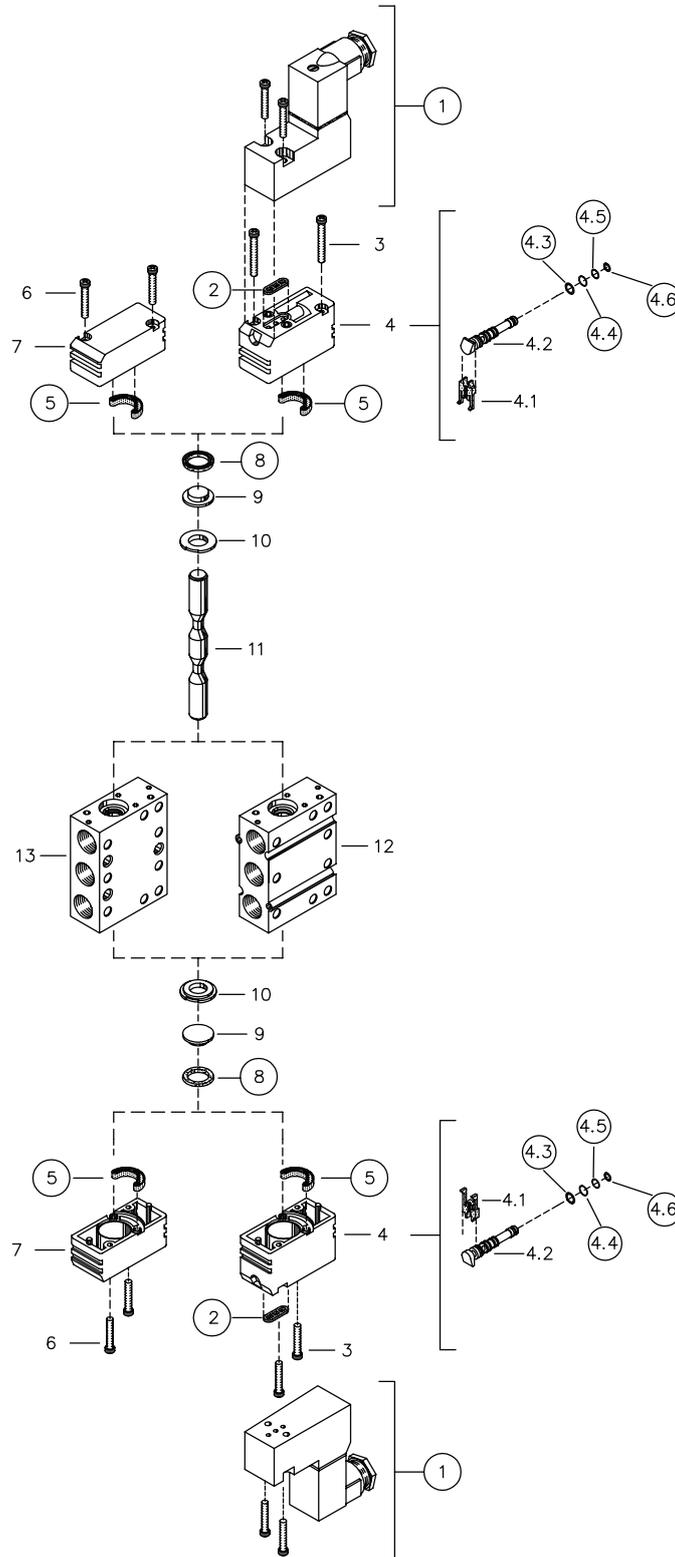
Lista de partes

1 4.3.2

Posición	Denominación
1	Electroválvula 3/2 piloto 15
2	Guarnición
3	Tornillo fijación tapa mando eléctrico
4	Tapa mando eléctrico
4.1	Traba para conductor
4.2	Conductor
4.3	O'ring
4.4	O'ring
4.5	O'ring
4.6	O'ring
5	Guarnición selectora
6	Tornillo fijación tapa mando neumático
7	Tapa mando neumático
8	Guarnición de mando
9	Pistón de mando
10	Centrador escalonado
11	Distribuidor
12	Cuerpo para base
13	Cuerpo sin base
○	Indica parte con repuesto

1 4.3.3

Plano de despiece



1 4 . 3 . 4

Conformación de kits de repuestos

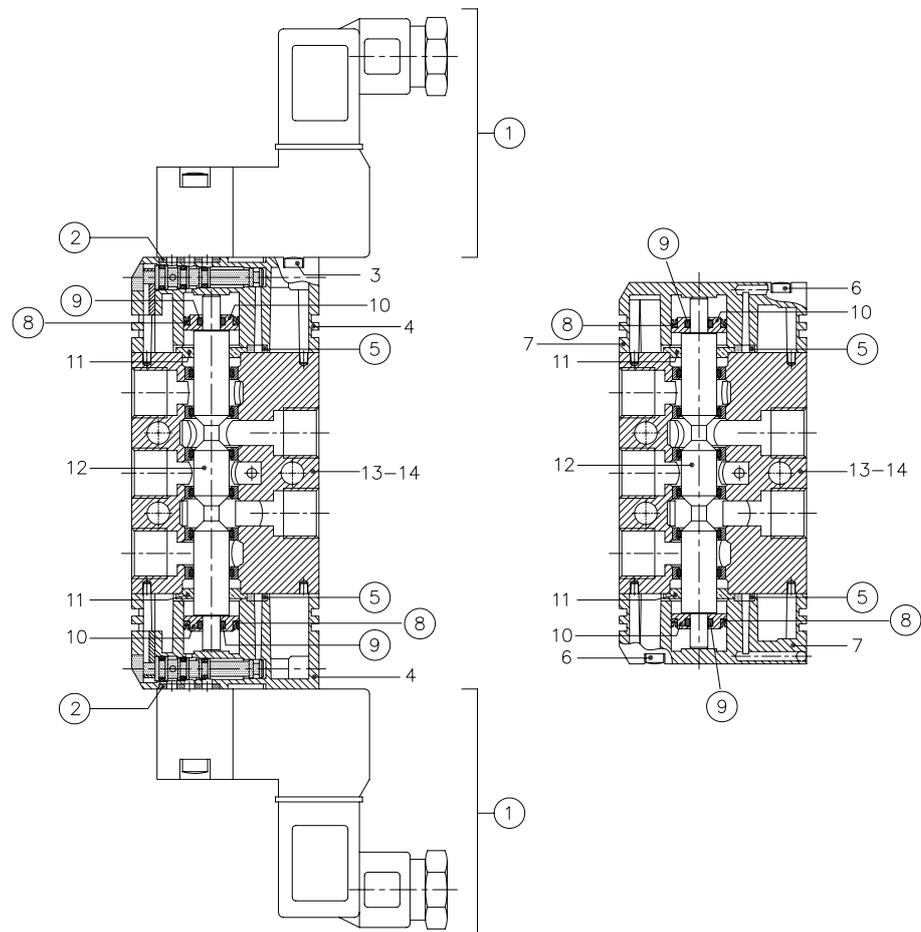
Partes N°	Cantidades	Código del kit	Notas
5-8	2-1	0.200.001.138	
2-4.3-4.4-4.5-4.6-5-8	1-1-1-1-1-2-1	0.200.001.139	
1	1	0.200.000.901	Bobina
1	1	0.200.000.902	Bobina
1	1	0.200.000.937	Bobina
1	1	0.200.000.903	Bobina
1	1	0.200.000.923	Bobina
1	1	0.200.000.913	Bobina
1	1	0.200.000.938	
No indicado - Ver Catálogo Master	-	0.900.000.628	
No indicado - Ver Catálogo Master	-	0.900.000.627	
No indicado - Ver Catálogo Master	-	0.900.000.626	
No indicado - Ver Catálogo Master	-	0.900.000.481	
12	1	0.200.001.118	
13	1	0.200.001.116	

1 4 . 4

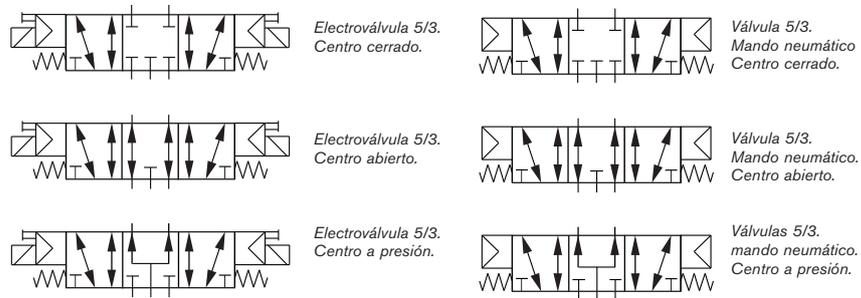
Válvulas serie VM18 5/3, mandos neumáticos y eléctricos - 1/4"

1 4 . 4 . 1

Plano de conjunto



Simbología



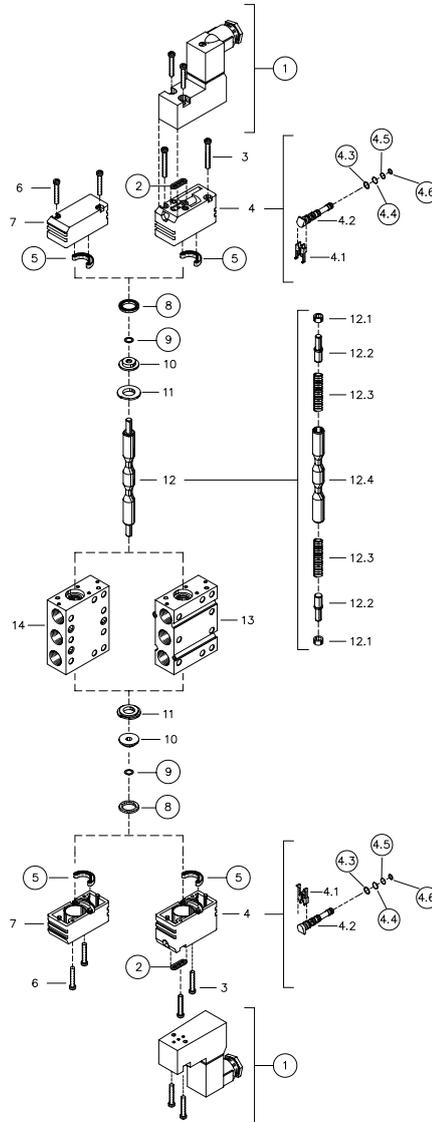
1 4 . 4 . 2

Lista de partes

Posición	Denominación
1	Electroválvula 3/2 piloto 15
2	Guarnición
3	Tornillo fijación tapa mando eléctrico
4.1	Tapa mando eléctrico
4.2	Traba para conductor
4.3	Conductor
4.4	O'ring
4.5	O'ring
4.6	O'ring
4	O'ring
5	Guarnición selectora
6	Tornillo fijación tapa mando neumático
7	Tapa mando neumático
8	Guarnición de mando
9	O'ring
10	Pistón de mando
11	Centrador escalonado
12	Distribuidor
13	Cuerpo para base
14	Cuerpo sin base
○	Indica parte con repuesto

1 4 . 4 . 3

Plano de despiece



1 4 . 4 . 4

Conformación de kits de repuestos

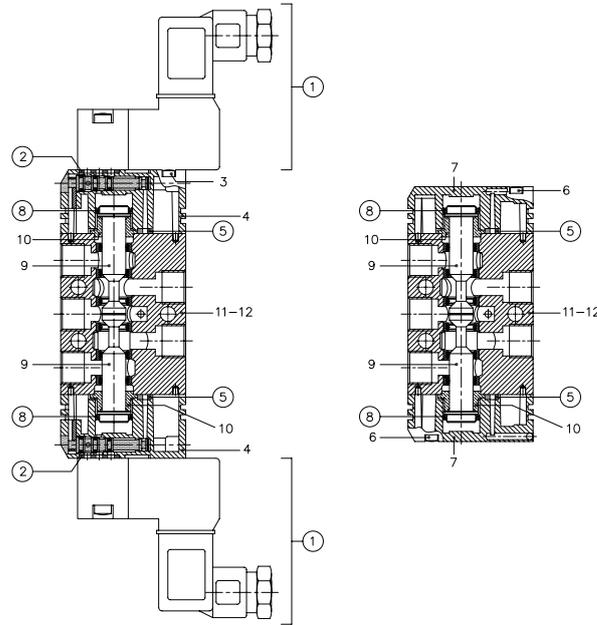
Partes N°	Cantidades	Código del kit	Notas
5-8-9	2-2-2	0.200.001.138	
2-4.3-4.4-4.5-4.6-5-8-9	2-2-2-2-2-2-2	0.200.001.172	
1	1	0.200.000.901	Bobina
1	1	0.200.000.902	Bobina
1	1	0.200.000.937	Bobina
1	1	0.200.000.903	Bobina
1	1	0.200.000.923	Bobina
1	1	0.200.000.913	Bobina
1	1	0.200.000.938	
No indicado - Ver Catálogo Master	-	0.900.000.628	
No indicado - Ver Catálogo Master	-	0.900.000.627	
No indicado - Ver Catálogo Master	-	0.900.000.626	
No indicado - Ver Catálogo Master	-	0.900.000.481	
13	1	0.200.001.118	
14	1	0.200.001.116	

1 4. 5

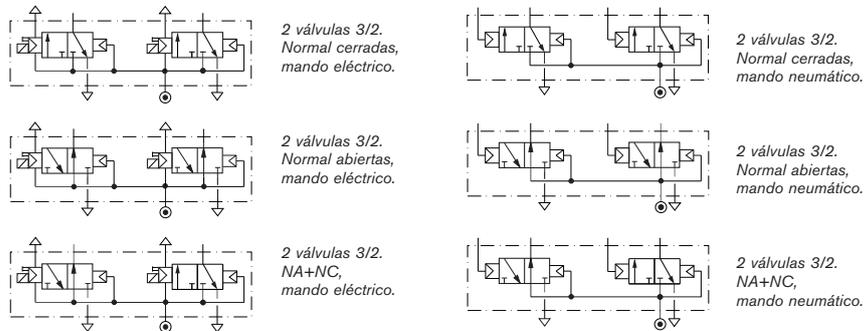
Válvulas serie VM18 2 x 3/2, mandos neumáticos y eléctricos - 1/4"

1 4. 5. 1

Plano de conjunto



Simbología



1 4. 5. 2

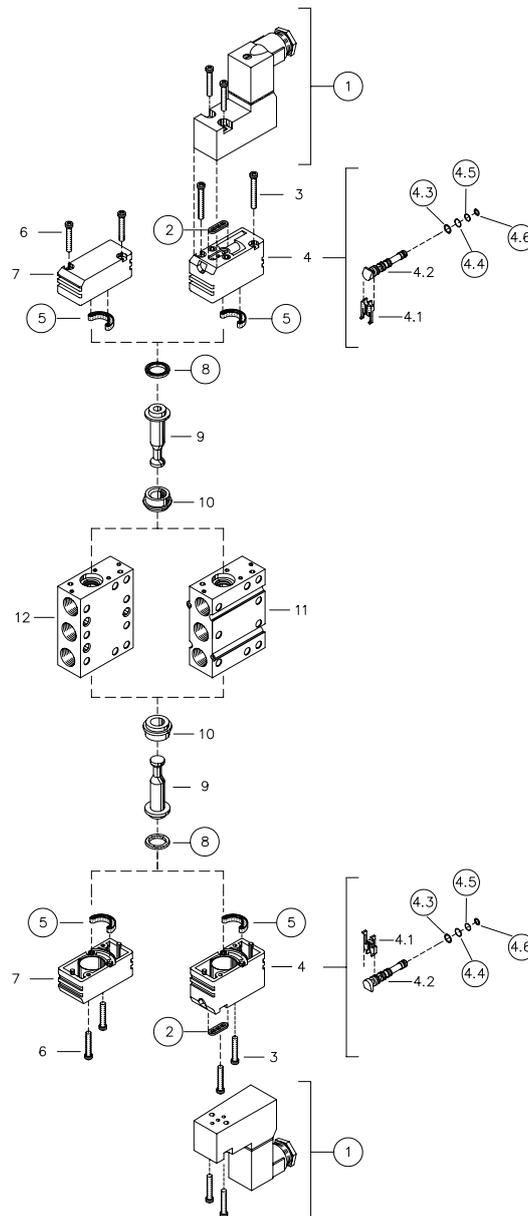
Lista de partes

Posición	Denominación
1	Electroválvula 3/2 piloto 15
2	Guarnición
3	Tornillo fijación tapa mando eléctrico
4	Tapa mando eléctrico
4.1	Traba para conductor
4.2	Conductor
4.3	O'ring
4.4	O'ring
4.5	O'ring
4.6	O'ring

Posición	Denominación
5	Guarnición selectora
6	Tornillo fijación tapa mando neumático
7	Tapa mando neumático
8	Guarnición de mando
9	Distribuidor
10	Buje centrador
11	Cuerpo para base
12	Cuerpo sin base
○	Indica parte con repuesto

1 4 . 5 . 3

Plano de despiece



1 4 . 5 . 4

Conformación de kits de repuestos

Partes N°	Cantidades	Código del kit	Notas
5-8	2-2	0.200.001.138	
2-4.3-4.4-4.5-4.6-5-8	2-2-2-2-2-2	0.200.001.172	
1	1	0.200.000.901	Bobina
1	1	0.200.000.902	Bobina
1	1	0.200.000.937	Bobina
1	1	0.200.000.903	Bobina
1	1	0.200.000.923	Bobina
1	1	0.200.000.913	Bobina
1	1	0.200.000.938	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.628	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.627	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.626	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.481	
11	1	0.200.001.118	
12	1	0.200.001.116	

1 4 . 6

Válvulas serie VM18 - B 1/4", montaje manifold

Tipo.....	Válvulas direccionales de actuación neumática o eléctrica con actuador manual monoestable (mono y triestable en las estaciones)
Funciones.....	5/2 -5/3 - 2 válvulas 3/2 en un solo cuerpo
Montaje.....	Para uso múltiple mediante base manifold Estación multipolo o estación bus de campo.
Conexiones.....	Trabajo: G 1/4" - Pilotaje: M5x0,8
Temperatura ambiente...	-5...50 °C (23...122 °F)
Temperatura del fluido....	-10...60 °C (14...140 °F)
Fluido.....	Aire comprimido filtrado (se recomienda lubricación) - Gases inertes
Presión de trabajo.....	Ver para cada tipo de actuación
Caudal nominal.....	5/2 y 3/2: 1400 l/min (1,4 Cv)
Frecuencia.....	24 Hz (con reacción neumática y 6 bar)
Materiales.....	Cuerpo de aluminio, distribuidor de aluminio anodizado duro, sellos NBR

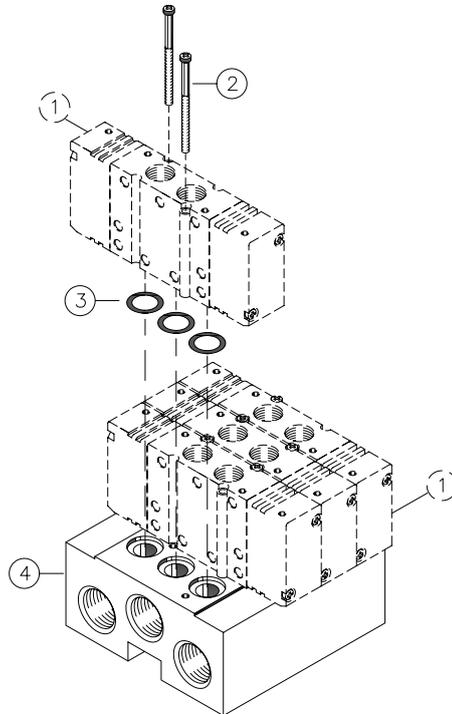
1 4 . 6 . 1

Lista de partes

Posición	Denominación
1	Válvula
2	Tornillo fijación válvula
3	O'ring
4	Base manifold
○	Indica parte con repuesto

1 4 . 6 . 2

Plano de despiece



1 4 . 6 . 3

Conformación de kits de repuestos

Partes N°	Cantidades	Código del kit	Notas
2-3-4	8-12-1	0.200.001.124	4 válv.
2-3-4	12-18-1	0.200.001.126	6 válv.
2-3-4	16-24-1	0.200.001.128	8 válv.
2-3-4	20-30-1	0.200.001.130	10 válv.
2-3-4	24-36-1	0.200.001.132	12 válv.
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.200.001.133	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.200.001.135	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.200.001.136	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.200.001.137	

1 4 . 7

Válvulas serie VM18 - B 1/4", estación multipolo

Tipo	Estación de válvulas neumáticas con conexión eléctrica multipolo
Conexión eléctrica	Conector tipo SUB-D de 25 pines para cable multifilar Ø 10 mm con 25 conductores de 0,20 mm ²
Tensión válvulas	24 Vcc
Indicadores	Cada solenoide posee LED indicador de estado y circuito de protección
Grado de protección	IP65 según IEC 529 (con la ficha colocada y ajustada)
Conexión neumática	Alimentación: G 1/2" - Trabajo: G 1/4" - Pilotaje y escape de mandos eléctricos: M5x0,8 (el conjunto incluye 2 silenciadores de escape y 3 tapones G 1/2")
Temperatura ambiente	-5...50 °C (23...122 °F)

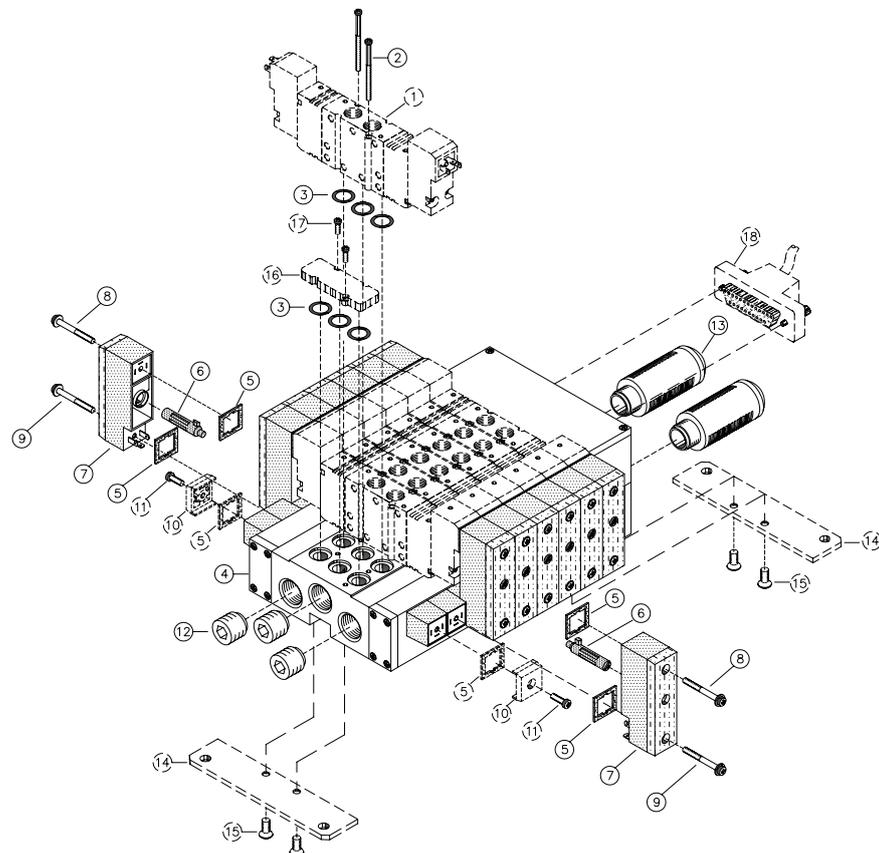
1 4 . 7 . 1

Lista de partes

Posición	Denominación
1	Válvula
2	Tornillo fijación válvula
3	O'ring
4	Base manifold múltiple
5	Junta
6	Actuador manual
7	Conector eléctrico
8	Tornillo fijación conector eléctrico
9	Tornillo fijación conector eléctrico
10	Placa ciega eléctrica
11	Tornillo fijación placa
12	Tapón roscado
13	Silenciador
14	Soporte fijación plano
15	Tornillo fijación soporte
16	Placa ciega válvula
17	Tornillo fijación placa
18	Ficha sub-D 25
○	Indica parte con repuesto

1 4 . 7 . 2

Plano de despiece



1 4.7.3

Conformación de kits de repuestos

Partes N°	Cantidades	Código del kit	Notas
2-3-4-5-6-7-8-9-12-13	8-12-1-8-4-4-4-4-3-2	0.200.001.140	4 pos. 1 sol.
2-3-4-5-6-7-8-9-12-13	12-18-1-12-6-6-6-6-3-2	0.200.001.141	6 pos. 1 sol.
2-3-4-5-6-7-8-9-12-13	16-24-1-16-8-8-8-8-3-2	0.200.001.142	8 pos. 1 sol.
2-3-4-5-6-7-8-9-12-13	20-30-1-20-10-10-10-10-3-2	0.200.001.143	10 pos. 1 sol.
2-3-4-5-6-7-8-9-12-13	24-36-1-24-12-12-12-12-3-2	0.200.001.144	12 pos. 1 sol.
2-3-4-5-6-7-8-9-12-13	8-12-1-16-8-8-8-8-3-2	0.200.001.145	4 pos. 2 sol.
2-3-4-5-6-7-8-9-12-13	12-18-1-24-12-12-12-12-3-2	0.200.001.146	6 pos. 2 sol.
2-3-4-5-6-7-8-9-12-13	16-24-1-32-16-16-16-16-3-2	0.200.001.147	8 pos. 2 sol.
2-3-4-5-6-7-8-9-12-13	20-30-1-40-20-20-20-20-3-2	0.200.001.148	10 pos. 2 sol.
16-17	1-2	0.200.001.133	
5-10-11	1-1-1	0.200.000.954	
14-15	2-4	0.200.001.136	
18	1	0.200.000.981	
18	1	0.200.000.982	
18	1	0.200.000.983	
13	1	0.400.001.644	
12	1	0.000.005.842	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.200.001.135	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.200.001.137	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.200.000.923	

1 4.8

Válvulas serie VM18 - 1/4", estación bus de campo AS-i

Tipo	Estación de válvulas neumáticas para bus de campo con protocolo AS-i
Conexión eléctrica	Cable plano AS-i amarillo (opción cable AS-i negro para alimentación externa) Entradas: conector M8 (sensores PNP)
Alimentación eléctrica ..	Fuente AS-i via cable plano AS-i amarillo
Corriente de reposo	≤ 20 mA (con entrada = 0, salida = 0)
Umbral conmutación entradas ..	≤ 1,5 mA (nivel bajo) - ≥ 5 mA (nivel alto)
Indicadores	Cada solenoide posee LED indicador de estado y circuito de protección
Grado de protección	IP65 según IEC 529
Conexiones	Alimentación: G 1/2" - Trabajo: G 1/4" - Pilotaje y escape de mandos eléctricos: M5x0,8 (el conjunto incluye 2 silenciadores de escape y 3 tapones G 1/2")
Temperaturas	-5...50 °C (23...122 °F)

1 4.8.1

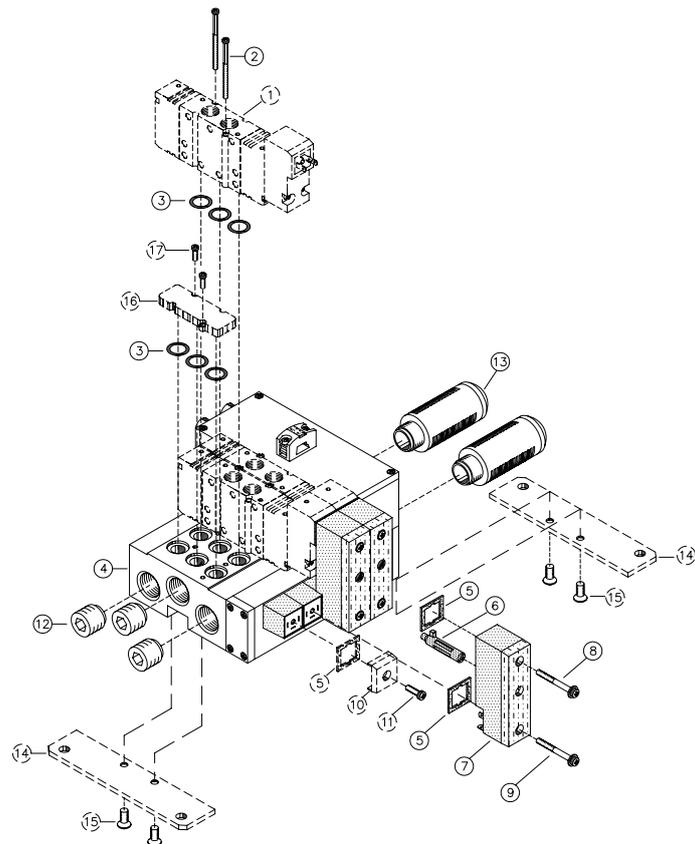
Lista de partes

Posición	Denominación
1	Válvula
2	Tornillo fijación válvula
3	O'ring
4	Base manifold bus
5	Junta
6	Actuador manual
7	Conector eléctrico
8	Tornillo fijación conector eléctrico
9	Tornillo fijación conector eléctrico
10	Placa ciega eléctrica
11	Tornillo fijación placa
12	Tapón roscado
13	Silenciador
14	Soporte fijación plano

Posición	Denominación
15	Tornillo fijación soporte
16	Placa ciega válvula
17	Tornillo fijación placa
○	Indica parte con repuesto

1 4 . 8 . 2

Plano de despiece



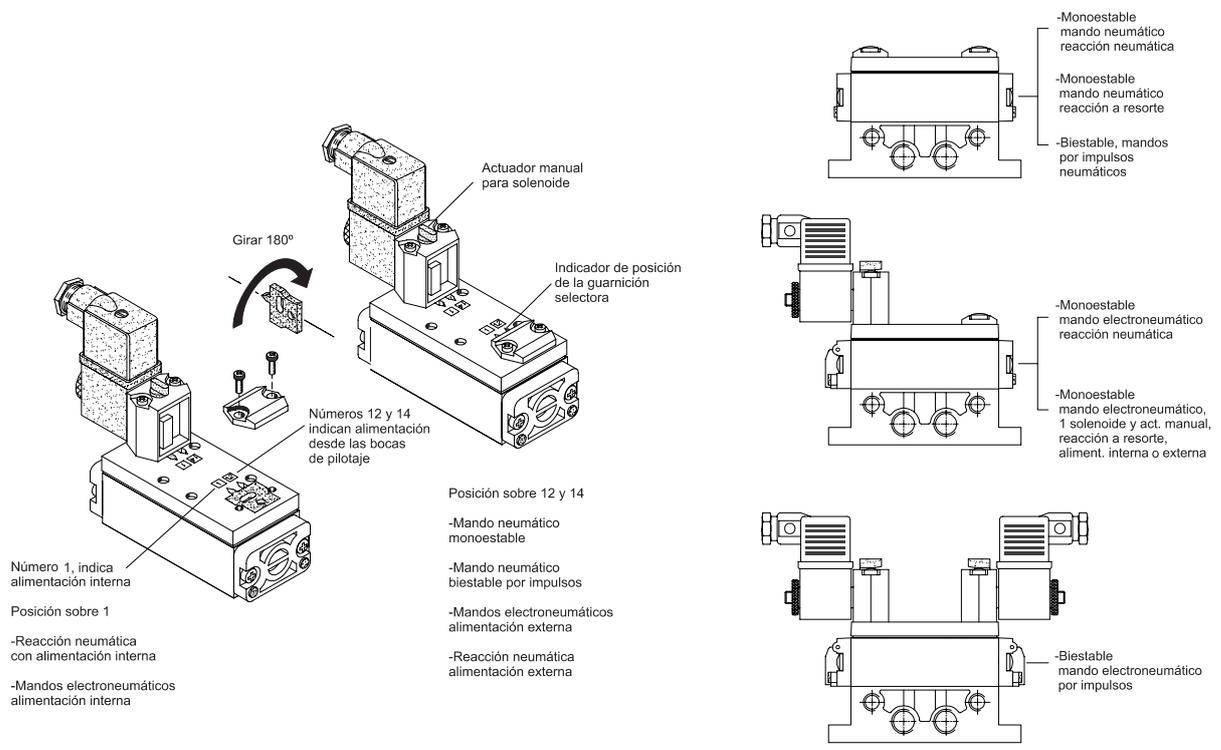
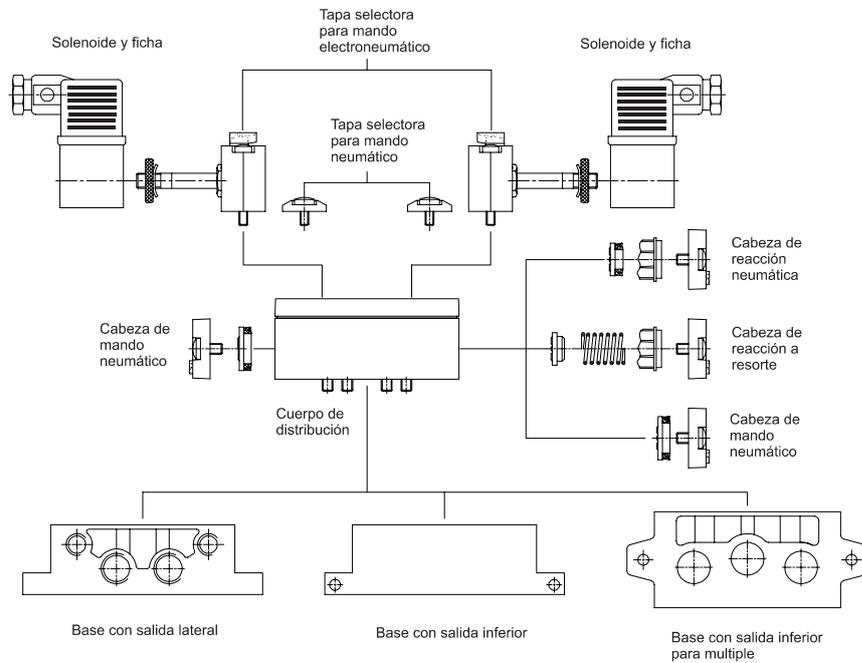
1 4 . 8 . 3

Conformación de kits de repuestos

Partes N°	Cantidades	Código del kit	Notas
2-3-4-5-6-7-8-9-12-13	8-12-1-8-4-4-4-4-3-2	0.200.001.159	4 válv. 1 sol.
2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-16-17	4-12-1-12-4-4-4-4-4-3-2-2-4	0.200.001.160	2 válv. 2 sol.
2-3-4-5-6-7-8-9-12-13	8-12-1-8-4-4-4-4-3-2	0.200.001.173	4 válv. 1 sol.
2-3-4-5-6-7-8-9-12-13	16-24-1-16-8-8-8-8-3-2	0.200.001.174	8 válv. 1 sol.
2-3-4-5-6-7-8-9-12-13	8-12-1-16-8-8-8-8-3-2	0.200.001.175	4 válv. 2 sol.
2-3-4-5-6-7-8-9-12-13	16-24-1-16-8-8-8-8-3-2	0.200.001.176	8 válv. 1 sol.
2-3-4-5-6-7-8-9-12-13	8-12-1-8-4-4-4-4-3-2	0.200.001.180	4 válv. 1 sol.
2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-16-17	4-12-1-12-4-4-4-4-4-3-2-2-4	0.200.001.181	2 válv. 2 sol.
2-3-4-5-6-7-8-9-12-13	8-12-1-8-4-4-4-4-3-2	0.200.001.183	4 válv. 1 sol.
2-3-4-5-6-7-8-9-12-13	16-24-1-16-8-8-8-8-3-2	0.200.001.184	8 válv. 1 sol.
2-3-4-5-6-7-8-9-12-13	8-12-1-16-8-8-8-8-3-2	0.200.001.185	4 válv. 2 sol.
2-3-4-5-6-7-8-9-12-13	16-24-1-16-8-8-8-8-3-2	0.200.001.186	8 válv. 1 sol.
16-17	1-2	0.200.001.133	
5-10-11	1-1-1	0.200.000.954	
14-15	2-4	0.200.001.136	
13	1	0.400.001.644	
12	1	0.000.005.842	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.200.001.135	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.200.001.137	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.200.000.923	

15

Válvulas serie VS



15.1

Válvula serie VS-1 5/2 y 5/3, mandos neumáticos y eléctricos - 1/4"

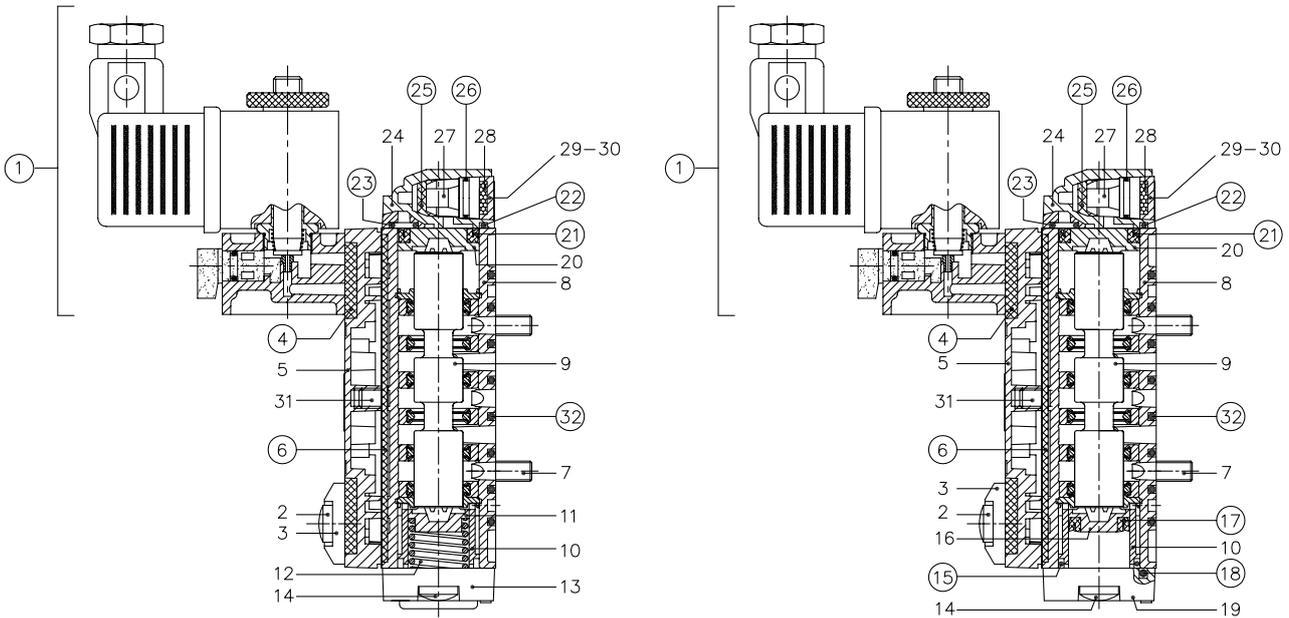
Tamaño	ISO 1
Tipo	Válvulas 5/2 y 5/3 a distribuidor, de actuación neumática o eléctrica, reacción a resorte o neumática, monoestables o biestables.
Montaje	Sobre bases normalizadas ISO 5599/1 y VDMA 24345 tamaño 1, con conexión lateral o en manifold (por conexiones inferiores, consultar)
Mando eléctrico	Cabeza eléctrica CNOMO, con actuador manual biestable.
Temperatura ambiente	-5...50 °C (23...122 °F)
Temperatura fluido	-10...60 °C (14...140 °F)
Fluido	Aire comprimido filtrado (se recomienda lubricación) - Gases inertes
Presión de trabajo	Ver para cada tipo de actuación
Caudal nominal	1200 l/min (1,2 Cv)

15.2

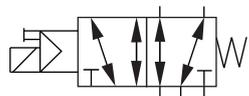
Válvula serie VS-1 5/2, mandos neumáticos y eléctricos, monoestable - 1/4"

15.2.1

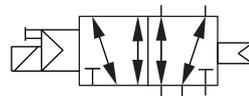
Plano de conjunto



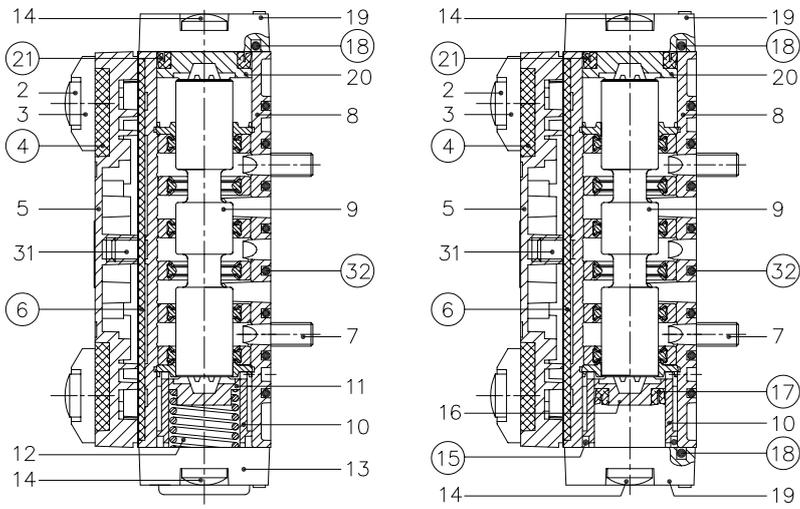
Simbología



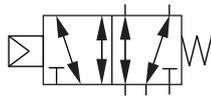
Electroválvula 5/2.
Reacción a resorte.



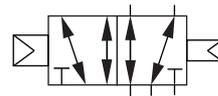
Electroválvula 5/2.
Reacción neumática.



Simbología



Válvula 5/2.
Mando neumático,
reacción a resorte.



Válvula 5/2.
Mando neumático,
reacción neumática.

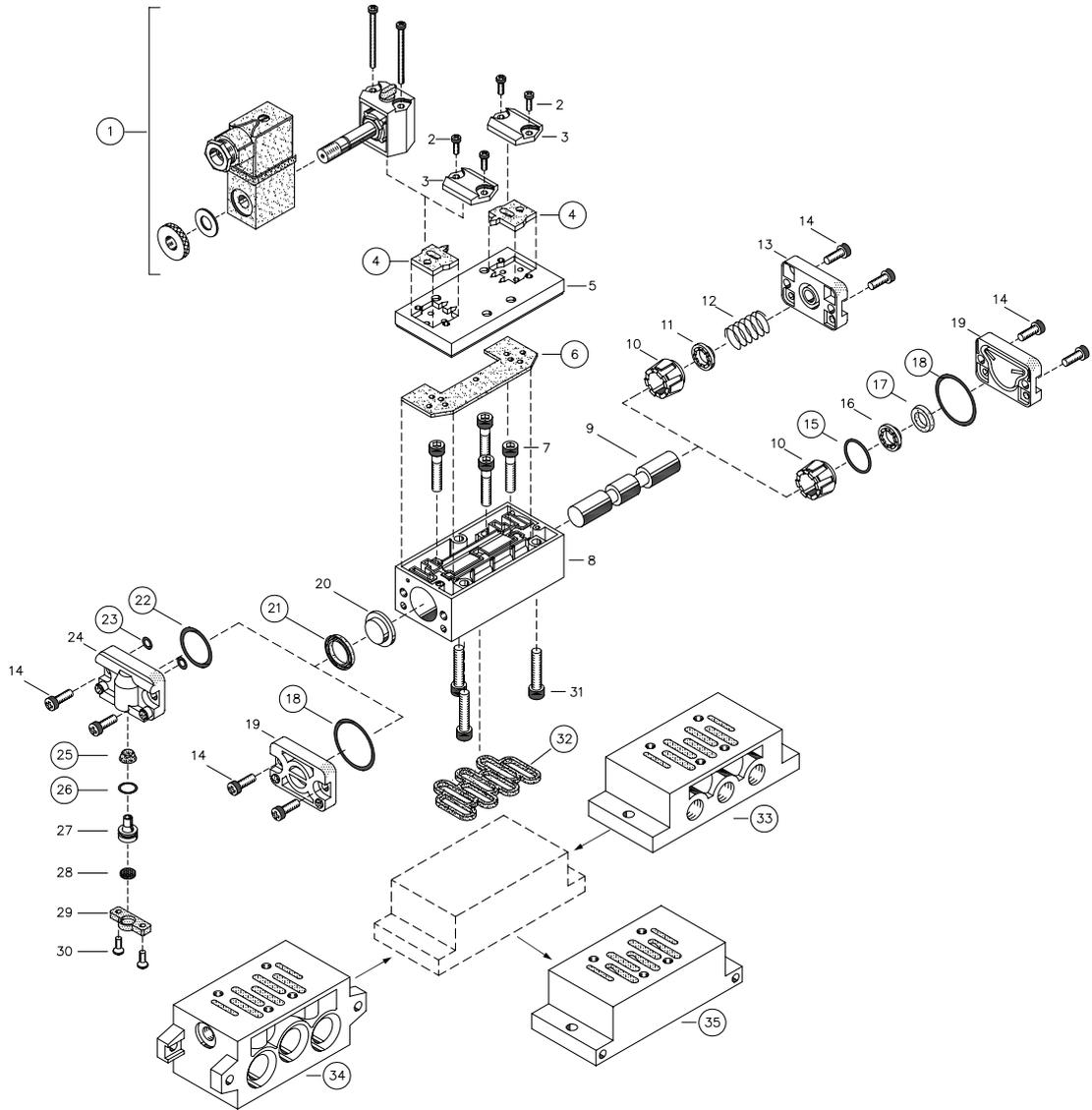
1 5 . 2 . 2

Lista de partes

Posición	Denominación
1	Cabeza de mando electroneumático
2	Tornillo fijación tapa selectora
3	Tapa selectora
4	Guarnición selectora
5	Cubierta
6	Guarnición de cubierta
7	Tornillo fijación cuerpo-base
8	Cuerpo
9	Distribuidor
10	Camisa de reacción
11	Pistón guía resorte
12	Resorte de reacción
13	Tapa reacción resorte
14	Tornillo fijación tapa
15	O'ring
16	Pistón reacción neumática
17	Guarnición reacción
18	O'ring
19	Tapa neumática
20	Pistón de mando
21	Guarnición de mando
22	O'ring
23	O'ring
24	Tapa con escape rápido
25	Guarniciones de descarga
26	O'ring
27	Camisa de descarga
28	Silenciador de descarga
29	Tapa retención escape rápido
30	Tornillo fijación con tapa
31	Tornillo fijación cubierta
32	Guarnición cuerpo-base
33	Base salida lateral
34	Base para múltiple
35	Base salida inferior
○	Indica parte con repuesto

15.2.3

Plano de despiece



15.2.4

Conformación de kits de repuestos

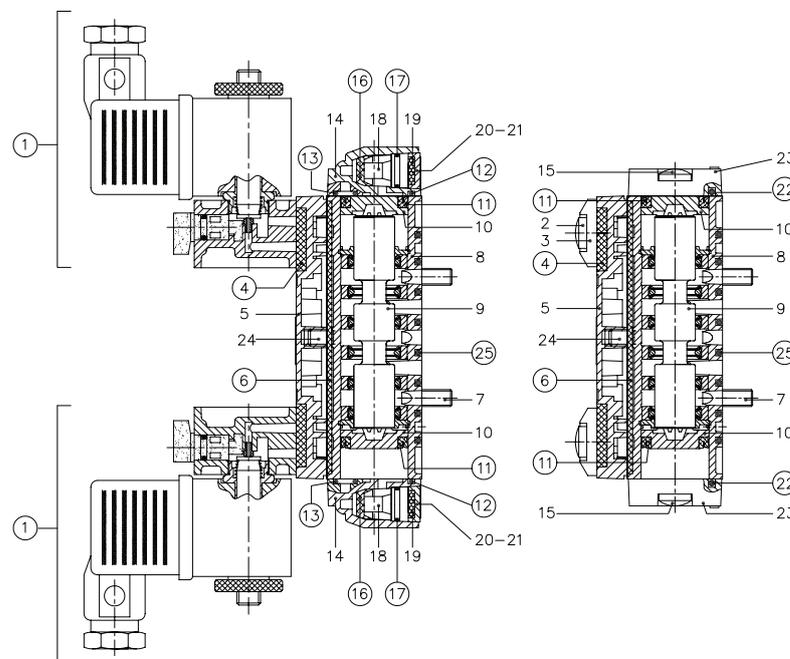
Partes N°	Cantidades	Código del kit	Notas
4-6-15-17-18-21-32	2-1-1-1-2-1-1	0.200.000.823	
4-6-15-17-18-21-22-23-25-26-32	2-1-1-1-1-1-1-2-2-2-1	0.200.000.824	
33	1	0.200.000.601	
35	1	0.200.000.602	
34	1	0.200.000.603	
1	1	0.200.000.101	Bobina
1	1	0.200.000.102	Bobina
1	1	0.200.000.103	Bobina
1	1	0.200.000.104	Bobina
1	1	0.200.000.105	Bobina
1	1	0.200.000.106	Bobina
1	1	0.200.000.109	Bobina
1	1	0.200.000.110	Bobina
1	1	0.200.000.111	Bobina
1	1	0.200.000.112	Bobina
1	1	0.200.000.113	Bobina
1	1	0.200.000.137	Bobina
1	1	0.200.000.124	
1	1	0.200.000.138	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.200.000.610	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.200.000.140	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.148	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.149	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.208	
8	1	0.200.000.860	

15.3

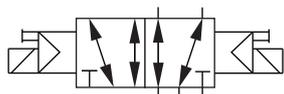
Válvula serie VS-1 5/2, mandos neumáticos y eléctricos, biestable - 1/4"

15.3.1

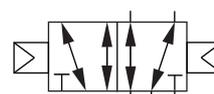
Plano de despiece



Simbología



Electroválvula 5/2.
Biestable por impulsos eléctricos.



Válvula 5/2.
Biestable por impulsos neumáticos.

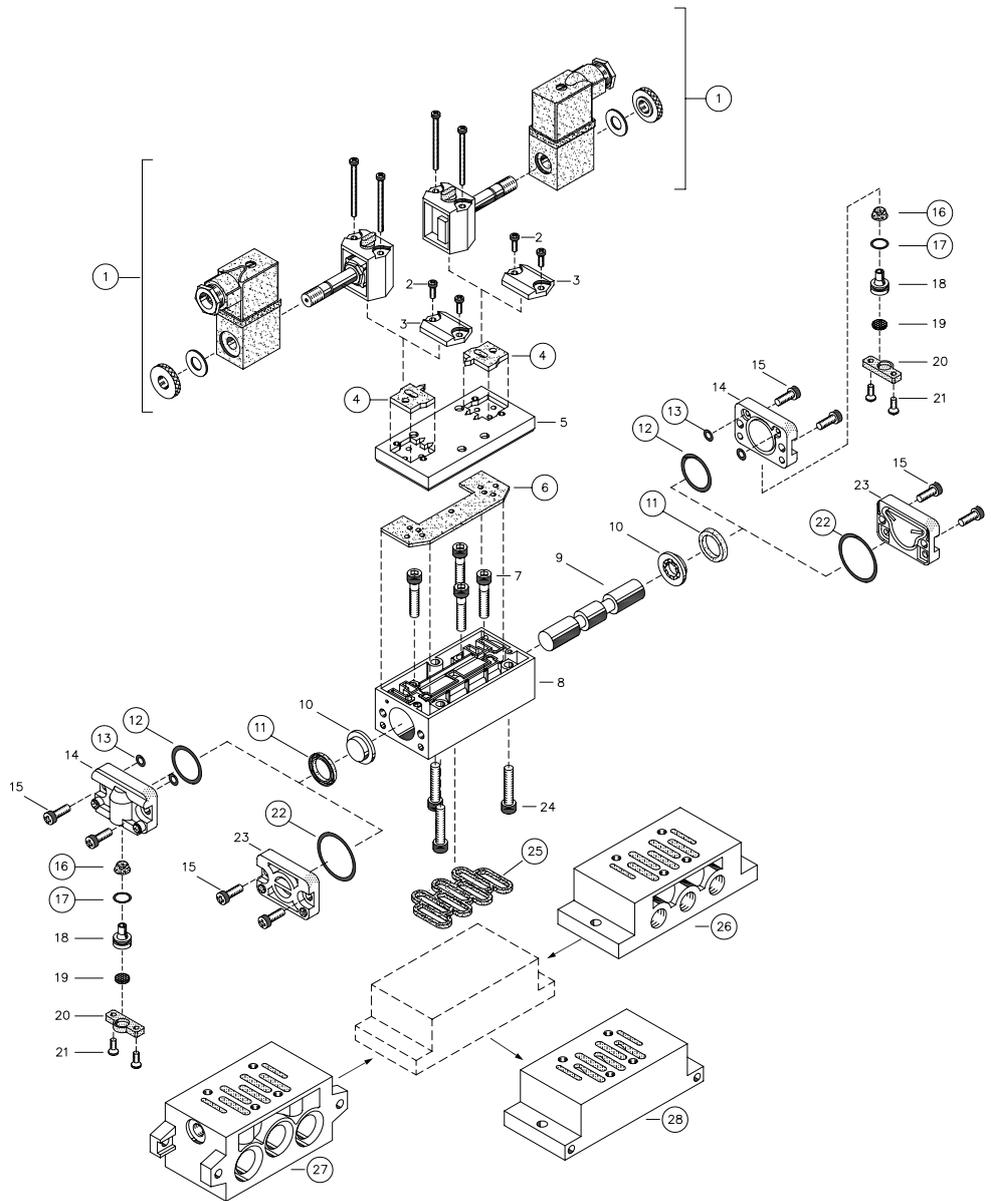
15.3.2

Lista de partes

Posición	Denominación
1	Cabeza de mando electroneumático
2	Tornillo fijación tapa selectora
3	Tapa selectora
4	Guarnición selectora
5	Cubierta
6	Guarnición de cubierta
7	Tornillo fijación cuerpo-base
8	Cuerpo
9	Distribuidor
10	Pistón mando
11	Guarnición de mando
12	O'ring
13	O'ring
14	Tapa con escape rápido
15	Tornillo fijación tapa
16	Guarniciones de descarga
17	O'ring
18	Camisa de descarga
19	Silenciador de descarga
20	Tapa retención escape rápido
21	Tornillo fijación con tapa
22	O'ring
23	Tapa neumática
24	Tornillo fijación cubierta
25	Guarnición cuerpo-base
26	Base salida lateral
27	Base para múltiple
28	Base salida inferior
○	Indica parte con repuesto

15.3.3

Plano de despiece



15.3.4

Conformación de kits de repuestos

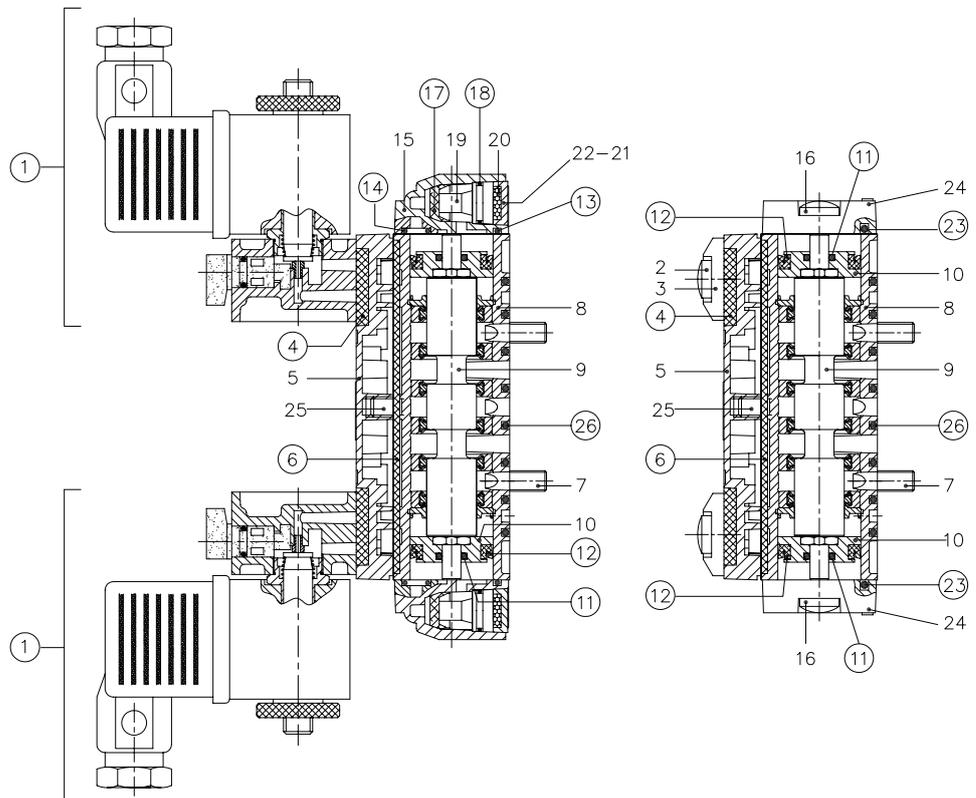
Partes N°	Cantidades	Código del kit	Notas
4-6-11-22-25	2-1-2-2-1	0.200.000.823	
4-6-11-12-13-16-17-25	2-1-2-2-4-2-2-1	0.200.000.824	
26	1	0.200.000.601	
28	1	0.200.000.602	
27	1	0.200.000.603	
1	1	0.200.000.101	Bobina
1	1	0.200.000.102	Bobina
1	1	0.200.000.103	Bobina
1	1	0.200.000.104	Bobina
1	1	0.200.000.106	Bobina
1	1	0.200.000.109	Bobina
1	1	0.200.000.110	Bobina
1	1	0.200.000.111	Bobina
1	1	0.200.000.112	Bobina
1	1	0.200.000.113	Bobina
1	1	0.200.000.137	Bobina
1	1	0.200.000.124	
1	1	0.200.000.138	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.200.000.610	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.200.000.140	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.148	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.149	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.208	
8	1	0.200.000.860	

15.4

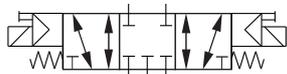
Válvulas serie VS-1 5/3, mandos neumáticos y eléctricos - 1/4"

15.4.1

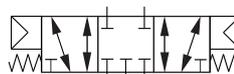
Plano de conjunto



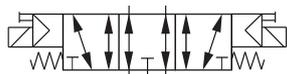
Simbología



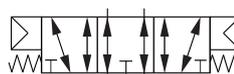
Electroválvula 5/3.
Centro cerrado.



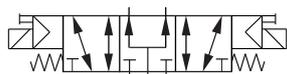
Válvula 5/3.
Mando neumático.
Centro cerrado.



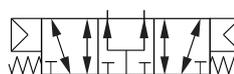
Electroválvula 5/3.
Centro abierto.



Válvula 5/3.
Mando neumático.
Centro abierto.



Electroválvula 5/3.
Centro a presión.



Válvula 5/3.
Mando neumático.
Centro a presión.

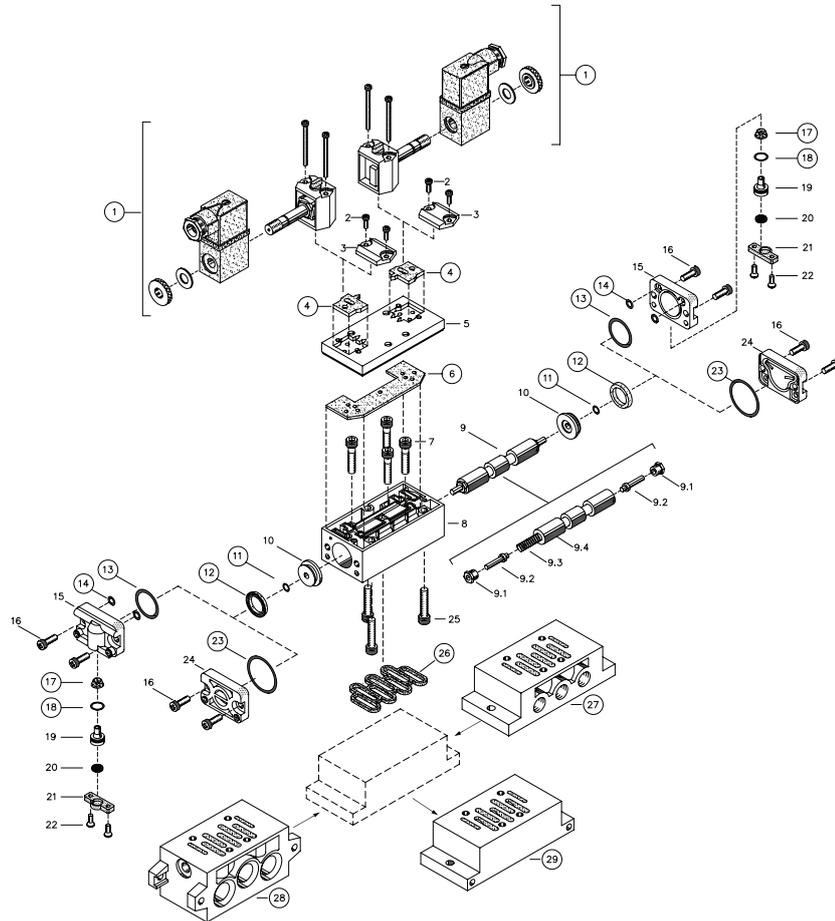
1 5 . 4 . 2

Lista de partes

Posición	Denominación
1	Cabeza de mando electroneumático
2	Tornillo fijación tapa selectora
3	Tapa selectora
4	Guarnición selectora
5	Cubierta
6	Guarnición de cubierta
7	Tornillo fijación cuerpo-base
8	Cuerpo
9	Distribuidor
10	Pistón mando
11	O'ring
12	Guarnición de mando
13	O'ring
14	O'ring
15	Tapa con escape rápido
16	Tornillo fijación tapa
17	Guarnición de descarga
18	O'ring
19	Camisa de descarga
20	Silenciador de descarga
21	Tapa retención escape rápido
22	Tornillo fijación tapa
23	O'ring
24	Tapa neumática
25	Tornillo fijación cubierta
26	Guarnición cuerpo - base
27	Base salida lateral
28	Base para múltiple
29	Base salida inferior
○	Indica parte con repuesto

15.4.3

Plano de despiece



15.4.4

Conformación de kits de repuestos

Partes N°	Cantidades	Código del kit	Notas
4-6-11-12-23-26	2-1-2-2-2-1	0.200.000.823	
4-6-11-12-13-14-17-18-26	2-1-2-2-2-4-2-2-1	0.200.000.824	
27	1	0.200.000.601	
29	1	0.200.000.602	
28	1	0.200.000.603	
1	1	0.200.000.101	Bobina
1	1	0.200.000.102	Bobina
1	1	0.200.000.103	Bobina
1	1	0.200.000.104	Bobina
1	1	0.200.000.105	Bobina
1	1	0.200.000.106	Bobina
1	1	0.200.000.109	Bobina
1	1	0.200.000.110	Bobina
1	1	0.200.000.111	Bobina
1	1	0.200.000.112	Bobina
1	1	0.200.000.113	Bobina
1	1	0.200.000.137	Bobina
1	1	0.200.000.138	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.200.000.610	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.200.000.140	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.148	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.149	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.208	
8	1	0.200.000.860	

15.5

Válvulas serie VS-2 5/2 y 5/3, mandos neumáticos y eléctricos - 3/8"

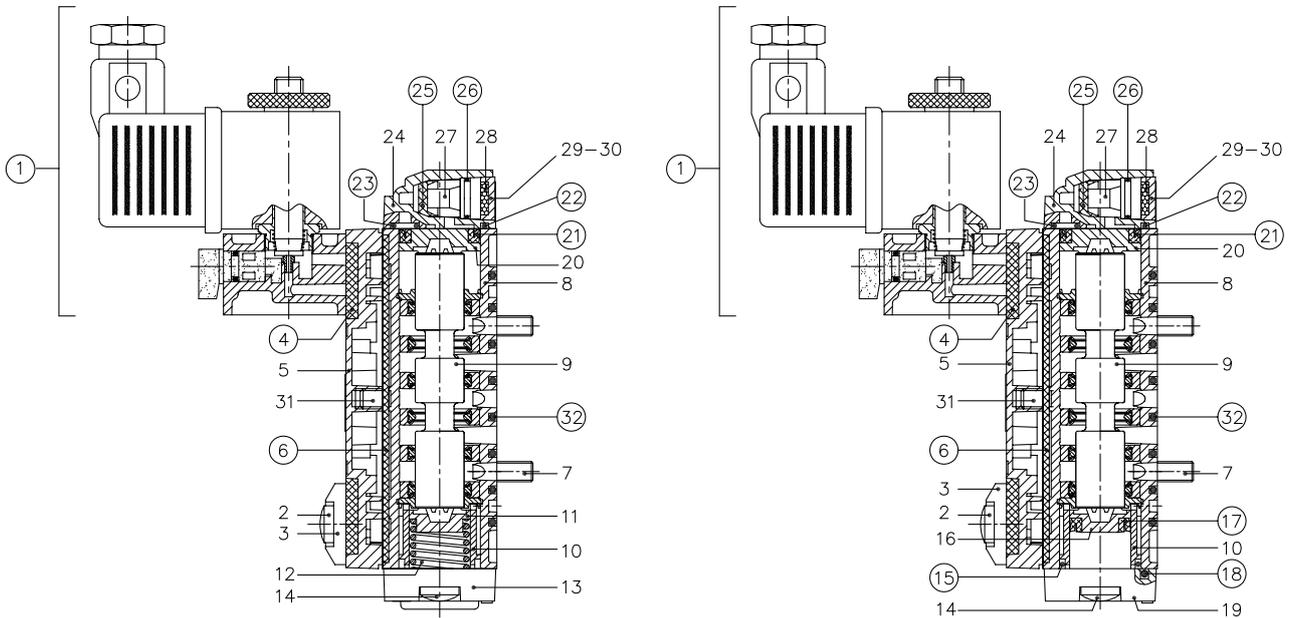
Tamaño	ISO 2
Tipo	Válvulas 5/2 y 5/3 a distribuidor, de actuación neumática o eléctrica, reacción a resorte o neumática, monoestables o biestables.
Montaje	Sobre bases normalizadas ISO 5599/1 y VDMA 24345 tamaño 2, con conexión lateral o en manifold (por conexiones inferiores, consultar)
Mando eléctrico	Cabeza eléctrica CNOMO, con actuador manual biestable.
Temperatura ambiente	-5...50 °C (23...122 °F)
Temperatura fluido	-10...60 °C (14...140 °F)
Fluido	Aire comprimido filtrado (se recomienda lubricación) - Gases inertes
Presión de trabajo	Ver para cada tipo de actuación
Caudal nominal	2600 l/min (2,6 Cv)

15.6

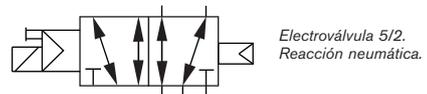
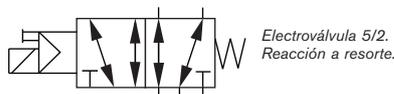
Válvulas serie VS-2 5/2, mandos neumáticos y eléctricos, monoestable - 3/8"

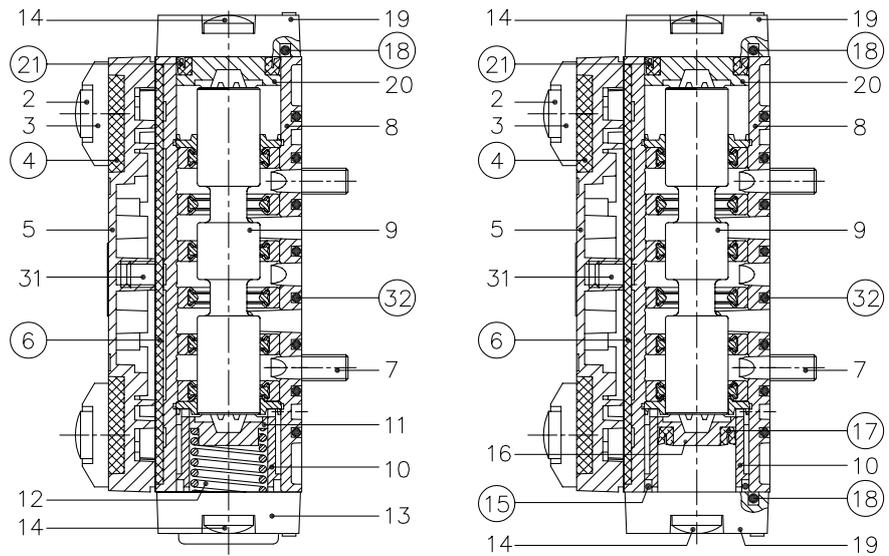
15.6.1

Plano de conjunto

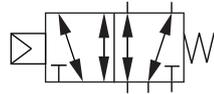


Simbología

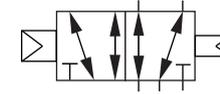




Simbología



Válvula 5/2.
Mando neumático,
reacción a resorte.



Válvula 5/2.
Mando neumático,
reacción neumática.

15.6.2

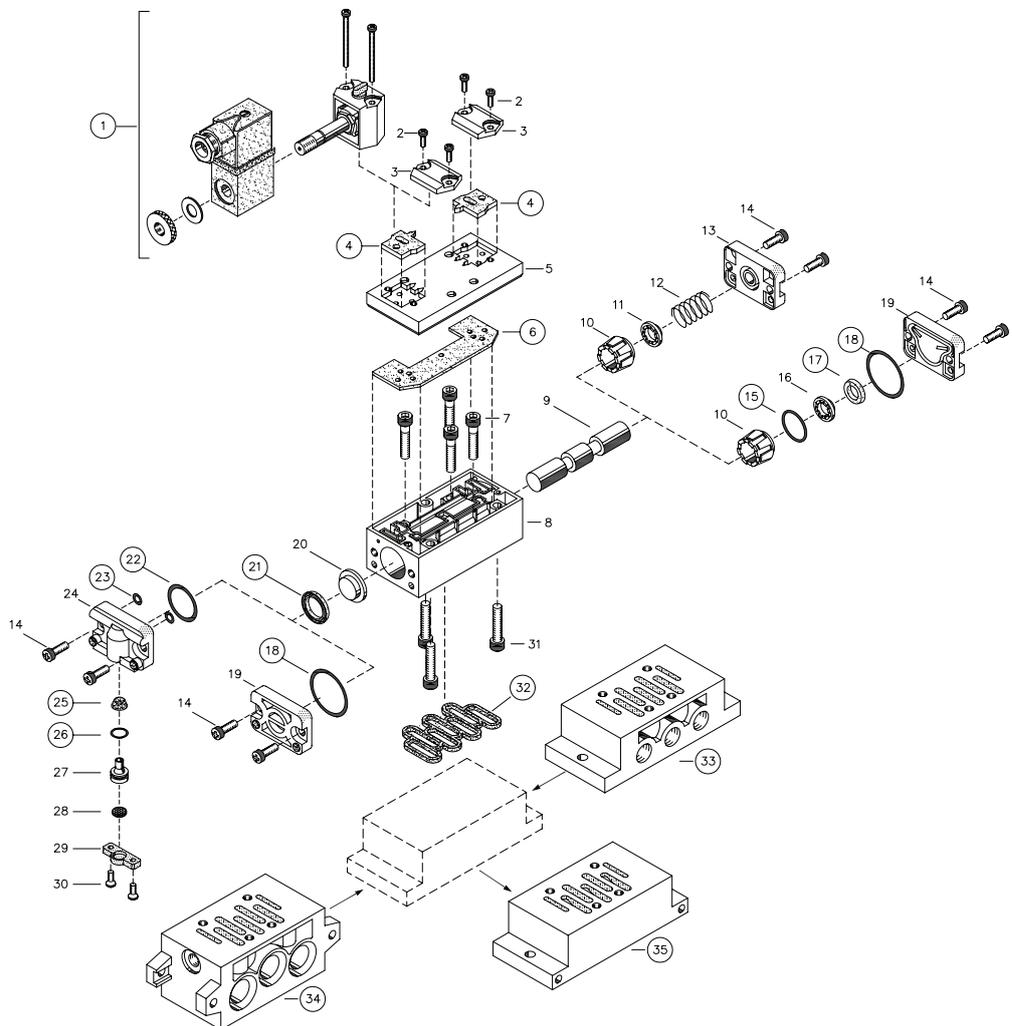
Lista de partes

Posición	Denominación
1	Cabeza de mando electroneumático
2	Tornillo fijación tapa selectora
3	Tapa selectora
4	Guarnición selectora
5	Cubierta
6	Guarnición de cubierta
7	Tornillo fijación cuerpo-base
8	Cuerpo
9	Distribuidor
10	Camisa de reacción
11	Pistón guía resorte
12	Resorte de reacción
13	Tapa reacción resorte
14	Tornillo fijación tapa
15	O'ring
16	Pistón reacción neumática
17	Guarnición reacción
18	O'ring
19	Tapa neumática
20	Pistón de mando
21	Guarnición de mando
22	O'ring
23	O'ring
24	Tapa con escape rápido
25	Guarniciones de descarga
26	O'ring
27	Camisa de descarga
28	Silenciador de descarga

Posición	Denominación
29	Tapa retención escape rápido
30	Tornillo fijación con tapa
31	Tornillo fijación cubierta
32	Guarnición cuerpo-base
33	Base salida lateral
34	Base para múltiple
35	Base salida inferior
○	Indica parte con repuesto

15.6.3

Plano de despiece



1 5.6.4

Conformación de kits de repuestos

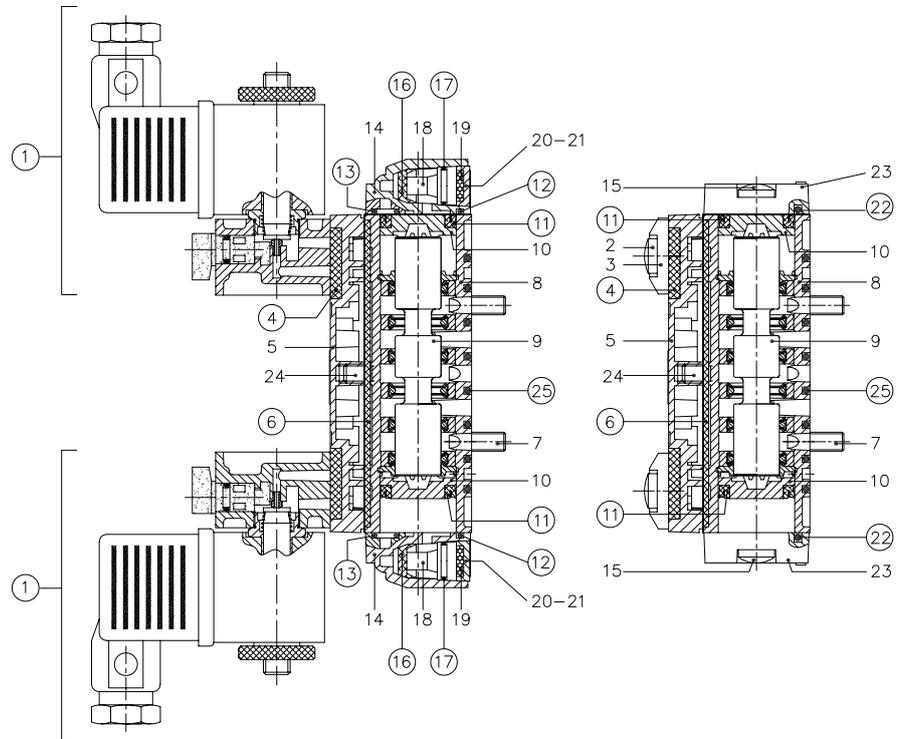
Partes N°	Cantidades	Código del kit	Notas
4-6-15-17-18-21-32	2-1-1-1-2-1-1	0.200.000.853	
4-6-15-17-18-21-22-23-25-26-32	2-1-1-1-1-1-1-2-2-2-1	0.200.000.854	
33	1	0.200.000.604	
35	1	0.200.000.605	
34	1	0.200.000.606	
1	1	0.200.000.101	Bobina
1	1	0.200.000.102	Bobina
1	1	0.200.000.103	Bobina
1	1	0.200.000.104	Bobina
1	1	0.200.000.105	Bobina
1	1	0.200.000.106	Bobina
1	1	0.200.000.109	Bobina
1	1	0.200.000.110	Bobina
1	1	0.200.000.111	Bobina
1	1	0.200.000.112	Bobina
1	1	0.200.000.113	Bobina
1	1	0.200.000.137	Bobina
1	1	0.200.000.124	
1	1	0.200.000.138	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.200.000.611	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.200.000.140	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.148	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.149	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.208	
8	1	0.200.000.861	

1 5.7

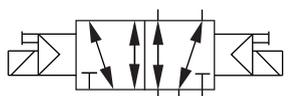
Válvulas serie VS-2 5/2, mandos neumáticos y eléctricos, biestable - 3/8"

1 5.7.1

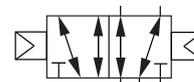
Plano de conjunto



Simbología



*Electroválvula 5/2.
Biestable por
impulsos eléctricos.*



*Válvula 5/2.
Biestable por
impulsos neumáticos.*

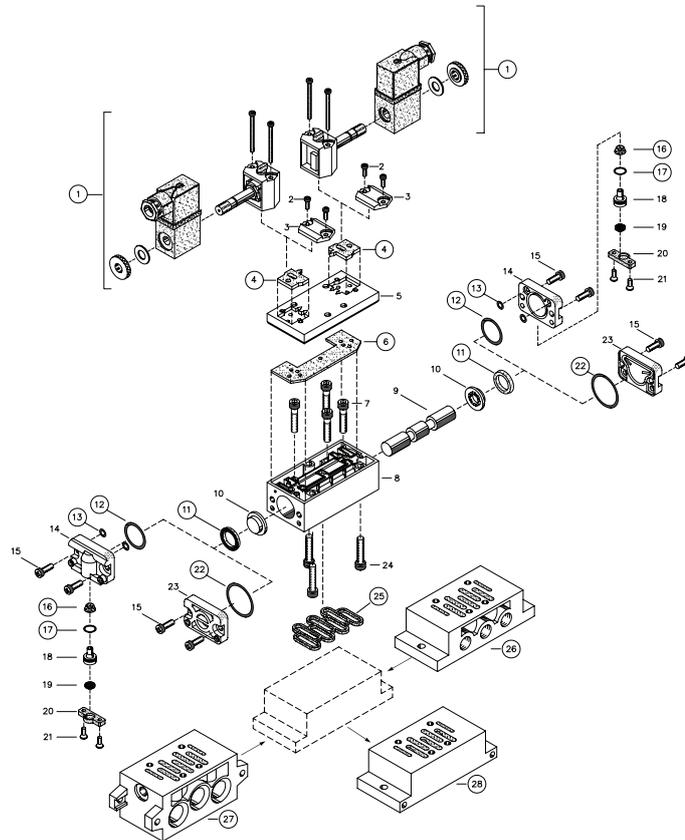
15.7.2

Lista de partes

Posición	Denominación
1	Cabeza de mando electroneumático
2	Tornillo fijación tapa selectora
3	Tapa selectora
4	Guarnición selectora
5	Cubierta
6	Guarnición de cubierta
7	Tornillo fijación cuerpo-base
8	Cuerpo
9	Distribuidor
10	Pistón de mando
11	Guarnición de mando
12	O'ring
13	O'ring
14	Tapa con escape rápido
15	Tornillo fijación tapa
16	Guarniciones de descarga
17	O'ring
18	Camisa de descarga
19	Silenciador de descarga
20	Tapa retención escape rápido
21	Tornillo fijación con tapa
22	O'ring
23	Tapa neumática
24	Tornillo fijación cubierta
25	Guarnición cuerpo-base
26	Base salida lateral
27	Base para múltiple
28	Base salida inferior
○	Indica parte con repuesto

15.7.3

Plano de despiece



15.7.4

Conformación de kits de repuestos

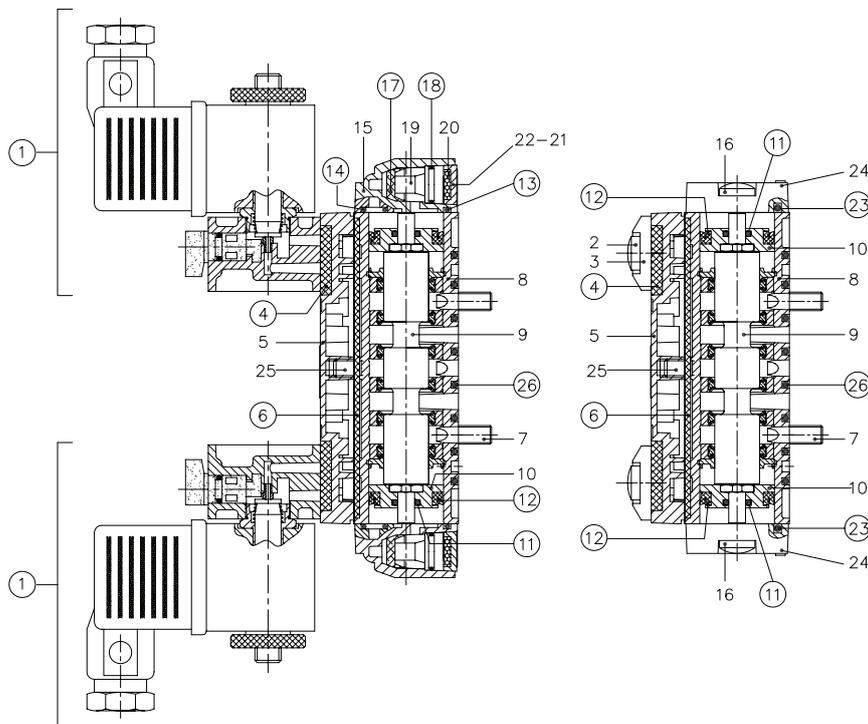
Partes N°	Cantidades	Código del kit	Notas
4-6-11-22-25	2-1-2-2-1	0.200.000.853	
4-6-11-12-13-16-17-25	2-1-2-2-4-2-2-1	0.200.000.854	
26	1	0.200.000.604	
28	1	0.200.000.605	
27	1	0.200.000.606	
1	1	0.200.000.101	Bobina
1	1	0.200.000.102	Bobina
1	1	0.200.000.103	Bobina
1	1	0.200.000.104	Bobina
1	1	0.200.000.105	Bobina
1	1	0.200.000.106	Bobina
1	1	0.200.000.109	Bobina
1	1	0.200.000.110	Bobina
1	1	0.200.000.111	Bobina
1	1	0.200.000.112	Bobina
1	1	0.200.000.113	Bobina
1	1	0.200.000.137	Bobina
1	1	0.200.000.124	
1	1	0.200.000.138	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.200.000.611	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.200.000.140	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.148	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.149	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.208	
8	1	0.200.000.861	

15.8

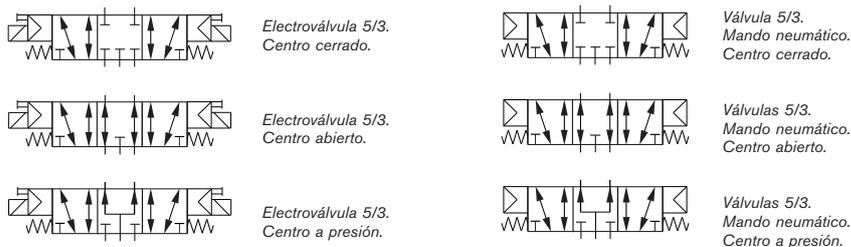
Válvulas serie VS-2 5/3, mandos neumáticos y eléctricos - 3/8"

15.8.1

Plano de conjunto



Simbología



15.8.2

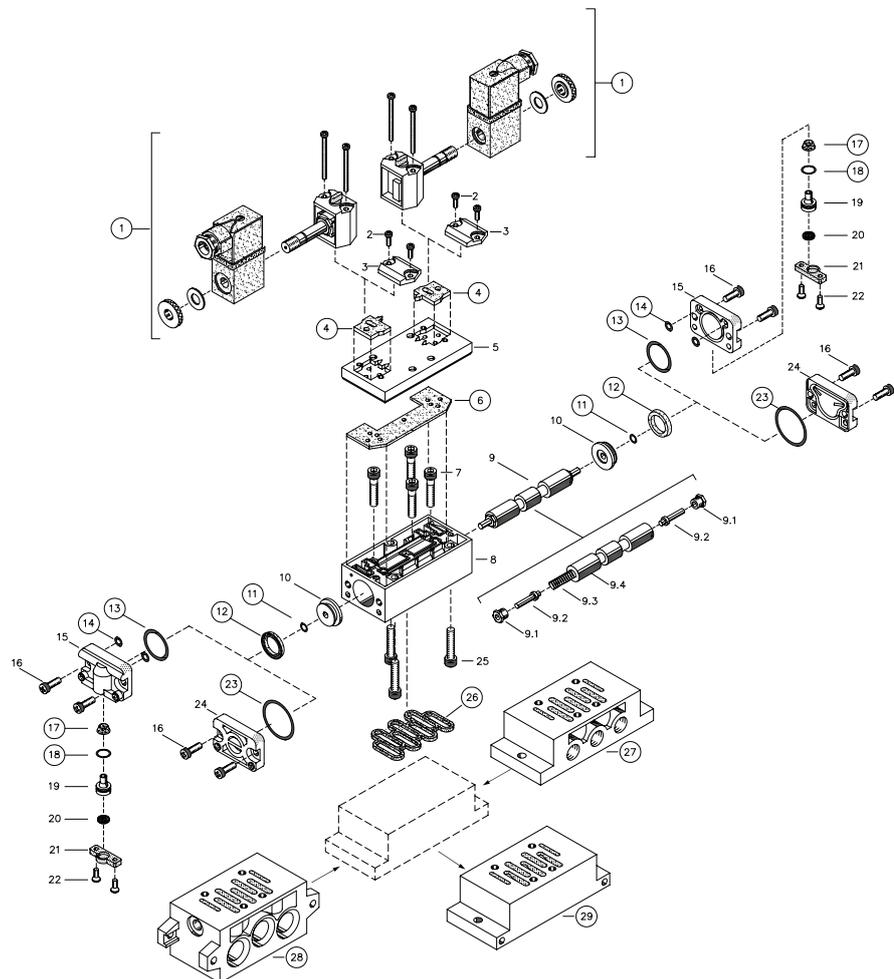
Lista de partes

Posición	Denominación
1	Cabeza de mando electroneumático
2	Tornillo fijación tapa selectora
3	Tapa selectora
4	Guarnición selectora
5	Cubierta
6	Guarnición de cubierta
7	Tornillo fijación cuerpo-base
8	Cuerpo
9	Distribuidor
10	Pistón de mando

Posición	Denominación
11	O'ring
12	Guarnición de mando
13	O'ring
14	O'ring
15	Tapa con escape rápido
16	Tornillo fijación tapa
17	Guarnición de descarga
18	O'ring
19	Camisa de descarga
20	Silenciador de descarga
21	Tapa retención escape rápido
22	Tornillo fijación tapa
23	O'ring
24	Tapa neumática
25	Tornillo fijación cubierta
26	Guarnición cuerpo-base
27	Base salida lateral
28	Base para múltiple
29	Base salida inferior
○	Indica parte con repuesto

15.8.3

Plano de despiece



15.8.4

Conformación de kits de repuestos

Partes N°	Cantidades	Código del kit	Notas
4-6-11-12-23-26	2-1-2-2-2-1	0.200.000.853	
4-6-11-12-13-14-17-18-26	2-1-2-2-2-4-2-2-1	0.200.000.854	
27	1	0.200.000.604	
29	1	0.200.000.605	
28	1	0.200.000.606	
1	1	0.200.000.101	Bobina
1	1	0.200.000.102	Bobina
1	1	0.200.000.103	Bobina
1	1	0.200.000.104	Bobina
1	1	0.200.000.105	Bobina
1	1	0.200.000.106	Bobina
1	1	0.200.000.109	Bobina
1	1	0.200.000.110	Bobina
1	1	0.200.000.111	Bobina
1	1	0.200.000.112	Bobina
1	1	0.200.000.113	Bobina
1	1	0.200.000.137	Bobina
1	1	0.200.000.124	
1	1	0.200.000.138	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.200.000.611	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.200.000.140	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.148	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.149	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.208	
8	1	0.200.000.861	

15.9

Válvulas serie VS-3 5/2, mandos neumáticos y eléctricos - 1/2"

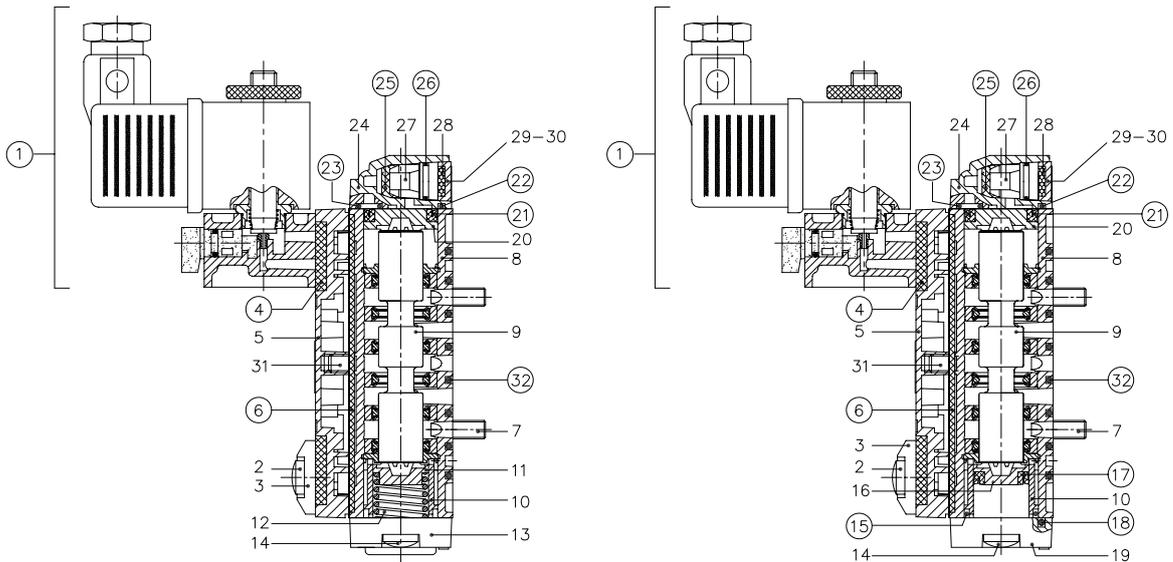
Tamaño	ISO 3
Tipo	Válvulas 5/2 y 5/3 a distribuidor, de actuación neumática o eléctrica, reacción a resorte o neumática, monoestables o biestables.
Montaje	Sobre bases normalizadas ISO 5599/1 y VDMA 24345 tamaño 3, con conexión lateral o en manifold (por conexiones inferiores, consultar)
Mando eléctrico	Cabeza eléctrica CNOMO, con actuador manual biestable.
Temperatura ambiente ..	-5...50 °C (23...122 °F)
Temperatura fluido	-10...60 °C (14...140 °F)
Fluido	Aire comprimido filtrado (se recomienda lubricación) - Gases inertes
Presión de trabajo	Ver para cada tipo de actuación
Caudal nominal	4750 l/min (4,8 Cv)

15.10

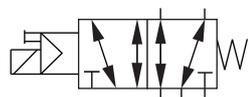
Válvulas serie VS-3 5/2, mandos neumáticos y eléctricos, monoestable - 1/2"

15.10.1

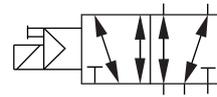
Plano de conjunto



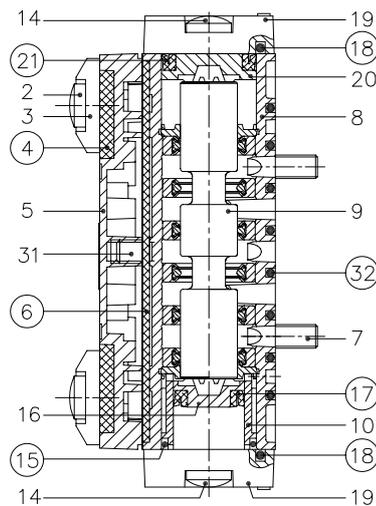
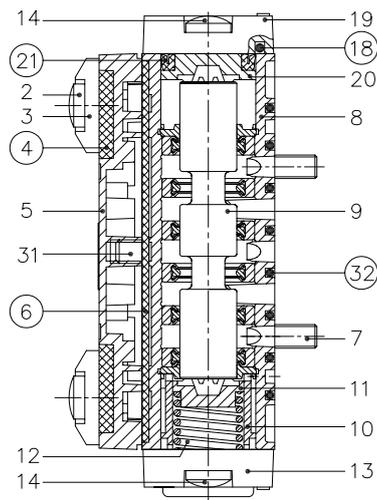
Simbología



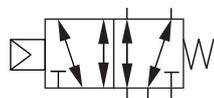
*Electroválvula 5/2.
Reacción a resorte.*



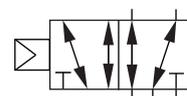
*Electroválvula 5/2.
Reacción neumática.*



Simbología



*Válvula 5/2.
Mando neumático,
reacción a resorte.*



*Válvula 5/2.
Mando neumático,
reacción neumática.*

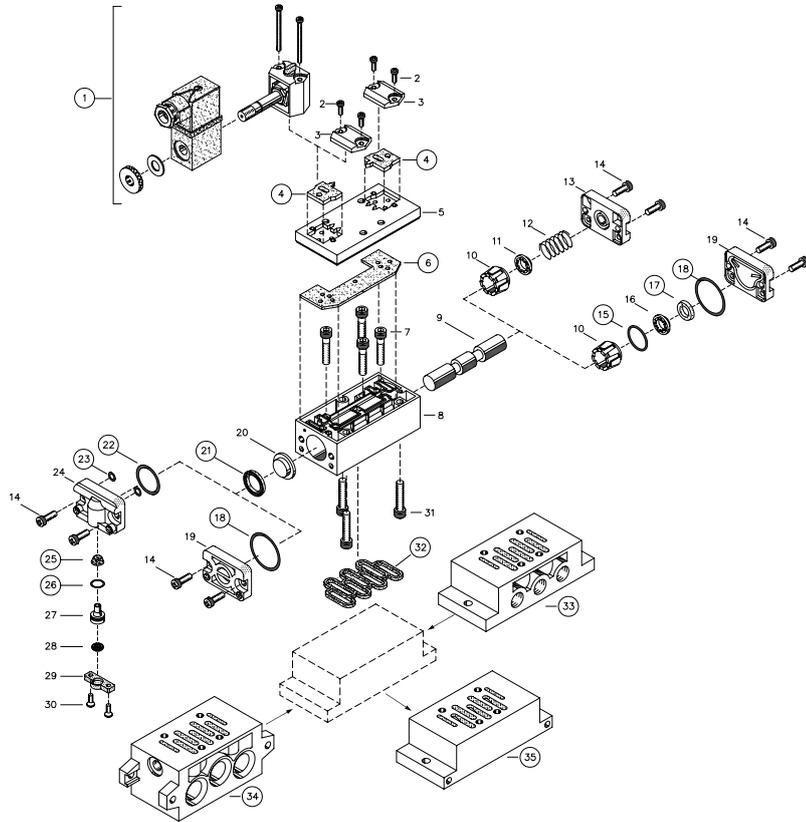
15.10.2

Lista de partes

Posición	Denominación
1	Cabeza de mando electroneumático
2	Tornillo fijación tapa selectora
3	Tapa selectora
4	Guarnición selectora
5	Cubierta
6	Guarnición de cubierta
7	Tornillo fijación cuerpo-base
8	Cuerpo
9	Distribuidor
10	Camisa de reacción
11	Pistón guía resorte
12	Resorte de reacción
13	Tapa reacción resorte
14	Tornillo fijación tapa
15	O'ring
16	Pistón reacción neumática
17	Guarnición reacción
18	O'ring
19	Tapa neumática
20	Pistón de mando
21	Guarnición de mando
22	O'ring
23	O'ring
24	Tapa con escape rápido
25	Guarniciones de descarga
26	O'ring
27	Camisa de descarga
28	Silenciador de descarga
29	Tapa retención escape rápido
30	Tornillo fijación con tapa
31	Tornillo fijación cubierta
32	Guarnición cuerpo-base
33	Base salida lateral
34	Base para múltiple
35	Base salida inferior
○	Indica parte con repuesto

15.10.3

Plano de despiece



15.10.4

Conformación de kits de repuestos

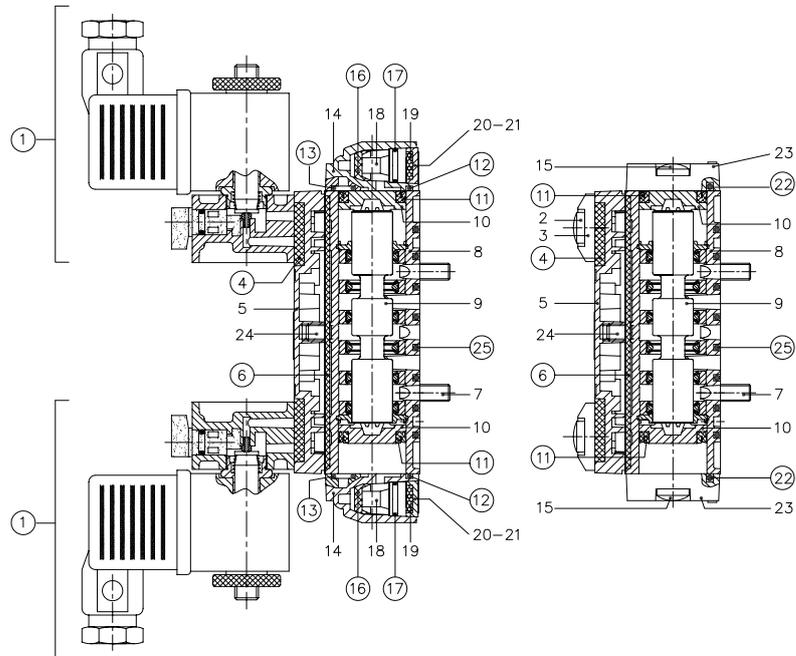
Partes N°	Cantidades	Código del kit	Notas
4-6-15-17-18-21-32	2-1-1-1-2-1-1	0.200.000.855	
4-6-15-17-18-21-22-23-25-26-32	2-1-1-1-1-1-1-1-2-2-2-1	0.200.000.856	
33	1	0.200.000.607	
34	1	0.200.000.608	
35	1	0.200.000.609	
1	1	0.200.000.101	Bobina
1	1	0.200.000.102	Bobina
1	1	0.200.000.103	Bobina
1	1	0.200.000.104	Bobina
1	1	0.200.000.105	Bobina
1	1	0.200.000.106	Bobina
1	1	0.200.000.109	Bobina
1	1	0.200.000.110	Bobina
1	1	0.200.000.111	Bobina
1	1	0.200.000.112	Bobina
1	1	0.200.000.113	Bobina
1	1	0.200.000.137	Bobina
1	1	0.200.000.124	
1	1	0.200.000.138	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.200.000.612	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.200.000.140	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.148	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.149	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.208	
8	1	0.200.000.862	

15.11

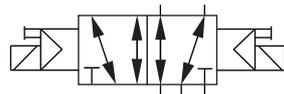
Válvulas serie VS-3 5/2, mandos neumáticos y eléctricos, biestable - 1/2"

15.11.1

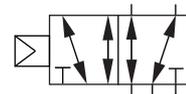
Plano de conjunto



Simbología



Electroválvula 5/2.
Biestable por
impulsos eléctricos.



Válvula 5/2.
Biestable por
impulsos neumáticos.

15.11.2

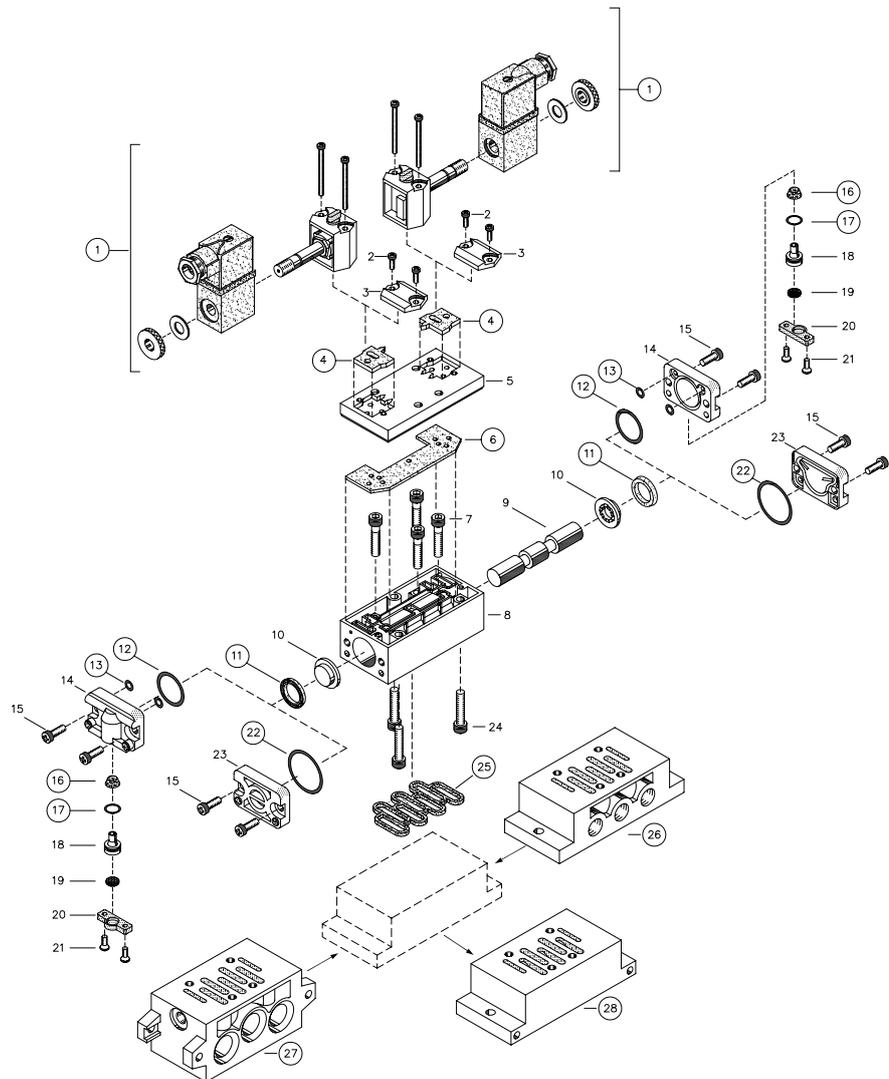
Lista de partes

Posición	Denominación
1	Cabeza de mando electroneumático
2	Tornillo fijación tapa selectora
3	Tapa selectora
4	Guarnición selectora
5	Cubierta
6	Guarnición de cubierta
7	Tornillo fijación cuerpo-base
8	Cuerpo
9	Distribuidor
10	Pistón mando
11	Guarnición de mando
12	O'ring
13	O'ring
14	Tapa con escape rápido
15	Tornillo fijación tapa
16	Guarniciones de descarga
17	O'ring

Posición	Denominación
18	Camisa de descarga
19	Silenciador de descarga
20	Tapa retención escape rápido
21	Tornillo fijación con tapa
22	O'ring
23	Tapa neumática
24	Tornillo fijación cubierta
25	Guarnición cuerpo-base
26	Base salida lateral
27	Base para múltiple
28	Base salida inferior
○	Indica parte con repuesto

15.11.3

Plano de despiece



15.11.4

Conformación de kits de repuestos

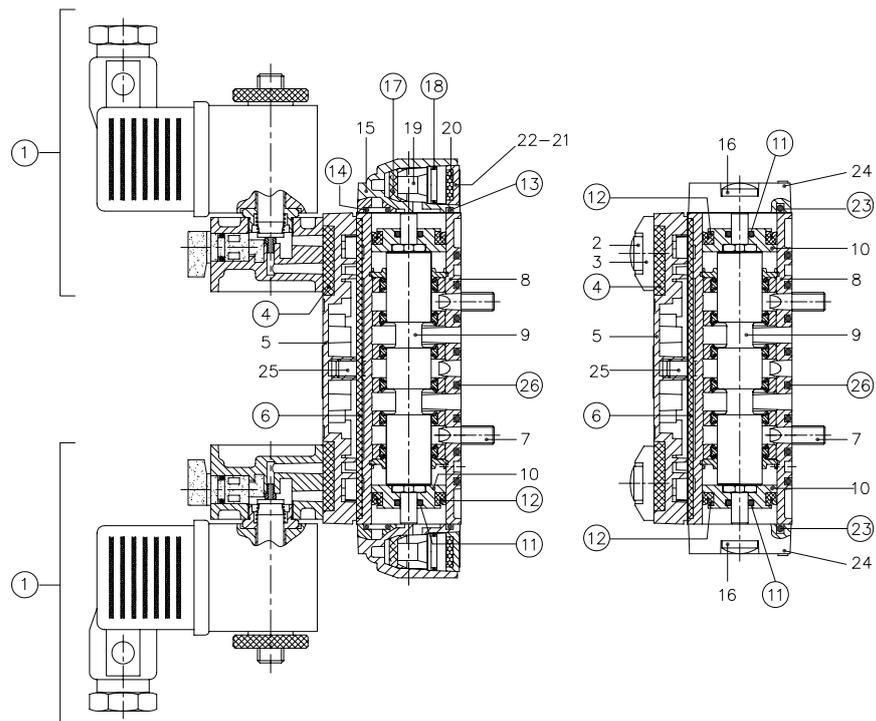
Partes N°	Cantidades	Código del kit	Notas
4-6-11-22-25	2-1-2-2-1	0.200.000.855	
4-6-11-12-13-16-17-25	2-1-2-2-4-2-2-1	0.200.000.856	
26	1	0.200.000.607	
28	1	0.200.000.608	
37	1	0.200.000.609	
1	1	0.200.000.101	Bobina
1	1	0.200.000.102	Bobina
1	1	0.200.000.103	Bobina
1	1	0.200.000.104	Bobina
1	1	0.200.000.105	Bobina
1	1	0.200.000.106	Bobina
1	1	0.200.000.109	Bobina
1	1	0.200.000.110	Bobina
1	1	0.200.000.111	Bobina
1	1	0.200.000.112	Bobina
1	1	0.200.000.113	Bobina
1	1	0.200.000.137	Bobina
1	1	0.200.000.124	
1	1	0.200.000.138	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.200.000.612	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.200.000.140	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.148	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.149	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.208	
8	1	0.200.000.862	

15.12

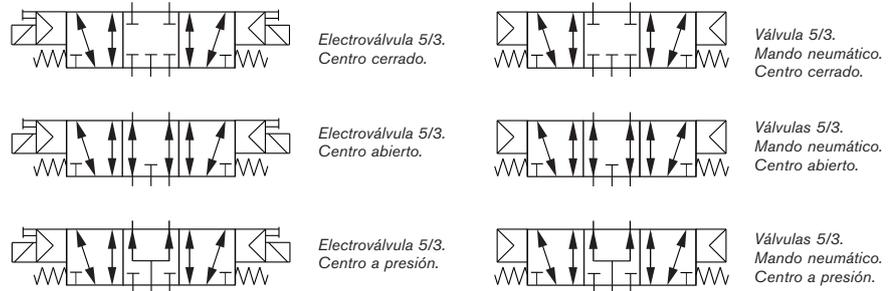
Válvulas serie VS-3 5/3, mandos neumáticos y eléctricos - 1/2"

15.12.1

Plano de conjunto



Simbología



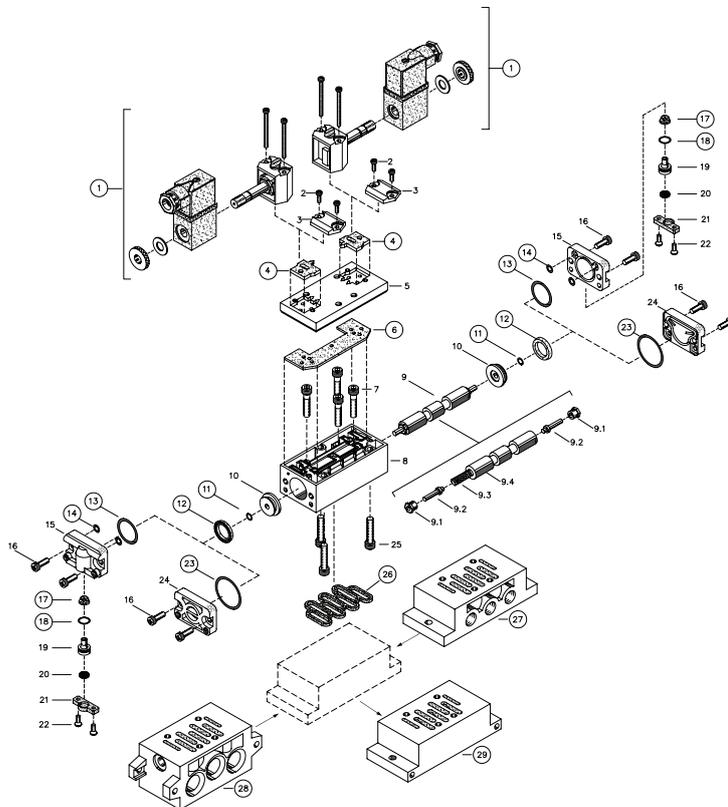
15.12.2

Lista de partes

Posición	Denominación
1	Cabeza de mando electroneumático
2	Tornillo fijación tapa selectora
3	Tapa selectora
4	Guarnición selectora
5	Cubierta
6	Guarnición de cubierta
7	Tornillo fijación cuerpo-base
8	Cuerpo
9	Distribuidor
10	Pistón de mando
11	O'ring
12	Guarnición de mando
13	O'ring
14	O'ring
15	Tapa con escape rápido
16	Tornillo fijación tapa
17	Guarnición de descarga
18	O'ring
19	Camisa de descarga
20	Silenciador de descarga
21	Tapa retención escape rápido
22	Tornillo fijación tapa
23	O'ring
24	Tapa neumática
25	Tornillo fijación cubierta
26	Guarnición cuerpo-base
27	Base salida lateral
28	Base salida múltiple
29	Base salida inferior
○	Indica parte con repuesto

15.12.3

Plano de despiece



15.12.4

Conformación de kits de repuestos

Partes N°	Cantidades	Código del kit	Notas
4-6-11-12-23-26	2-1-2-2-2-1	0.200.000.855	
4-6-11-12-13-14-17-18-26	2-1-2-2-2-4-2-2-1	0.200.000.856	
27	1	0.200.000.607	
29	1	0.200.000.608	
28	1	0.200.000.609	
1	1	0.200.000.101	Bobina
1	1	0.200.000.102	Bobina
1	1	0.200.000.103	Bobina
1	1	0.200.000.104	Bobina
1	1	0.200.000.105	Bobina
1	1	0.200.000.106	Bobina
1	1	0.200.000.109	Bobina
1	1	0.200.000.110	Bobina
1	1	0.200.000.111	Bobina
1	1	0.200.000.112	Bobina
1	1	0.200.000.113	Bobina
1	1	0.200.000.137	Bobina
1	1	0.200.000.124	
1	1	0.200.000.138	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.200.000.612	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.200.000.140	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.148	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.149	
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.900.000.208	
8	1	0.200.000.862	

15.13

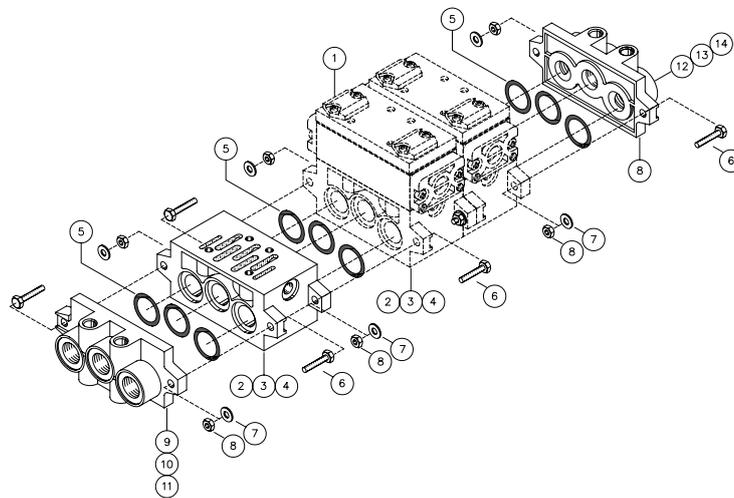
Válvulas serie VS - montaje múltiple

15.13.1

Lista de partes

Posición	Denominación
1	Válvula
2	Base conexionado múltiple 1/4"
3	Base conexionado múltiple 3/8"
4	Base conexionado múltiple 1/2"
5	O'ring
6	Tornillo de ensamble
7	Arandela de ensamble
8	Tuerca de ensamble
9	Terminal de 3/8"
10	Terminal de 1/2"
11	Terminal de 1"
12	Terminal de 3/8"
13	Terminal de 1/2"
14	Terminal 1"
○	Indica parte con repuesto

15.13.2

Plano de despiece

15.13.3

Conformación de kits de repuestos

Partes N°	Cantidades	Código del kit
2-5-6-7-8	1-3-2-2-2	0.200.000.603
3-5-6-7-8	1-3-2-2-2	0.200.000.606
4-5-6-7-8	1-3-2-2-2	0.200.000.609
5-6-7-8-9-12	3-2-2-2-1-1	0.200.000.610
5-6-7-8-10-13	3-2-2-2-1-1	0.200.000.611
5-6-7-8-11-14	3-2-2-2-1-1	0.200.000.612
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.200.000.613
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.200.000.614
No indicado – Ver Catálogo Master	-	0.200.000.615

1 6

Válvulas serie AZ5

1 6 . 1

Válvulas serie AZ5 2/2 - 3/2, mandos neumáticos y eléctricos de 1/2" y 3/4"

Tipo	Válvulas y electroválvulas 2/2 y 3/2 a obturador
Posición de trabajo	Vertical, con la bobina hacia arriba
Presión de trabajo	2...10 bar (29...145 psi)
Fluido	Aire comprimido filtrado
Conexiones	G 1/2" y G 3/4"
Conexión pilotaje	G 1/8" (para mandos neumático y eléctrico con alimentación independiente)
Caudal nominal	6500 l/min (con G 3/4")
Temperaturas	-5...50 °C (23...122 °F)
Materiales	Cuerpo y distribuidor de aluminio, cierre frontal y otros sellos de NBR

Notas:

1. Alimentando por boca 1:

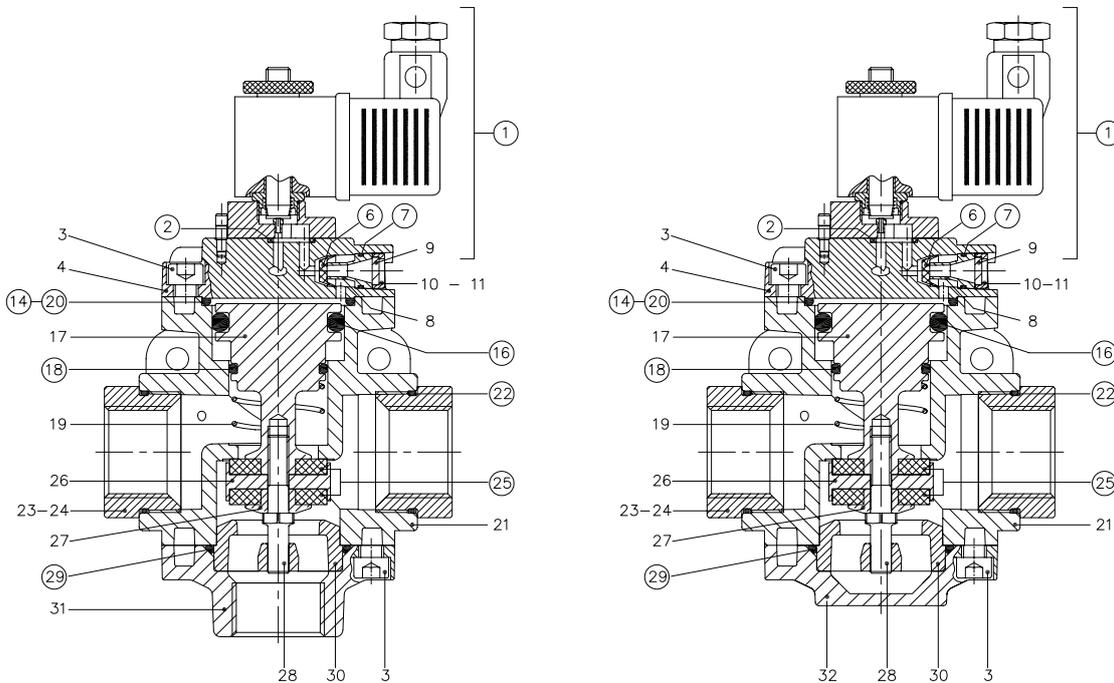
- 1.1. Se obtiene la función 3/2 NC
- 1.2. Obturando la boca 3 se obtiene la función 2/2 NC

2. Alimentando por boca 3 (sólo para mandos neumático o eléctrico con aliment. independ.):

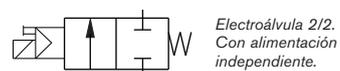
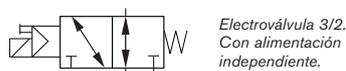
- 2.1. Se obtiene la función 3/2 NA
- 2.2. Obturando la boca 1 se obtiene la función 2/2 NA

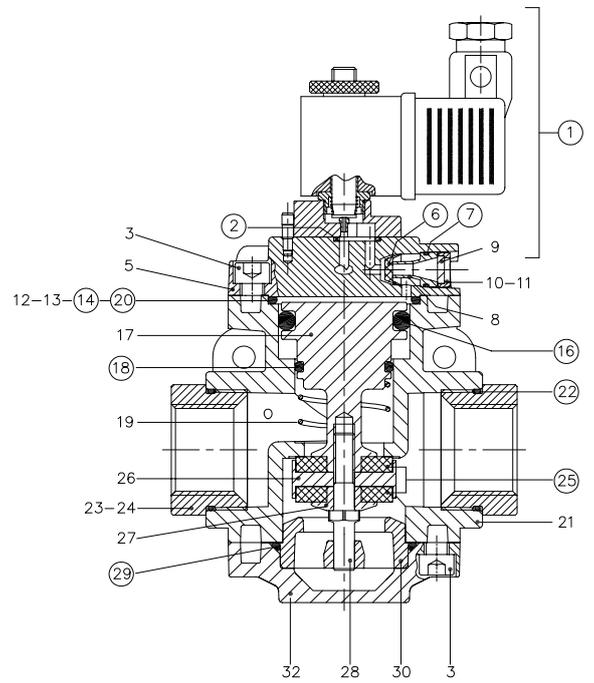
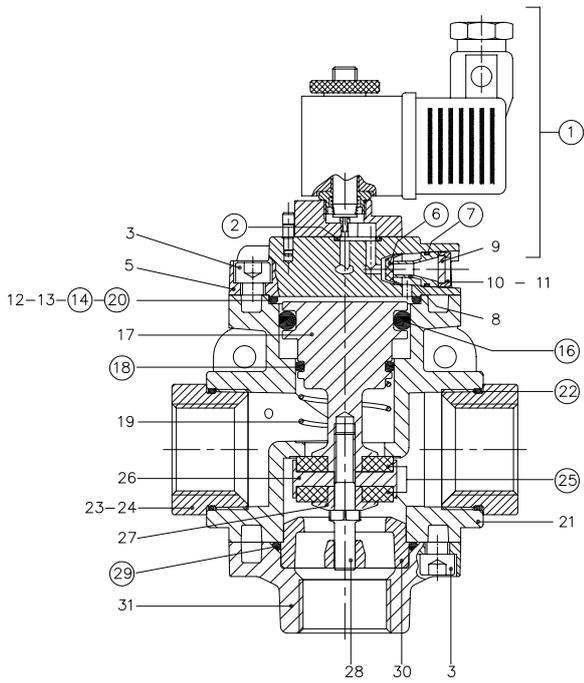
1 6 . 1 . 1

Plano de conjunto

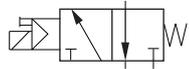


Simbología

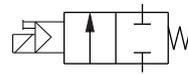




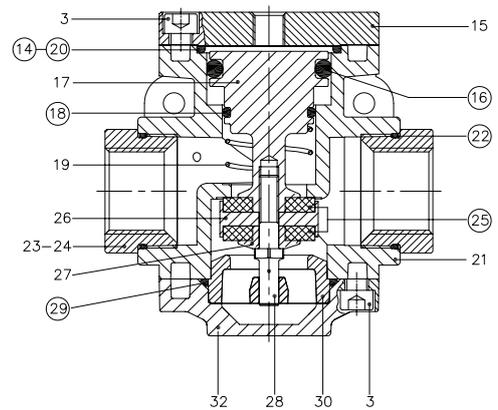
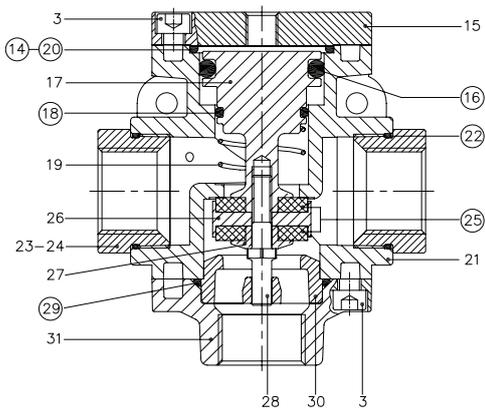
Simbología



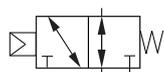
*Electroválvula 3/2.
Autoalimentada.*



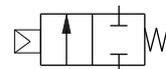
*Electroválvula 2/2.
Autoalimentada.*



Simbología



Válvula 3/2.



Válvula 2/2.

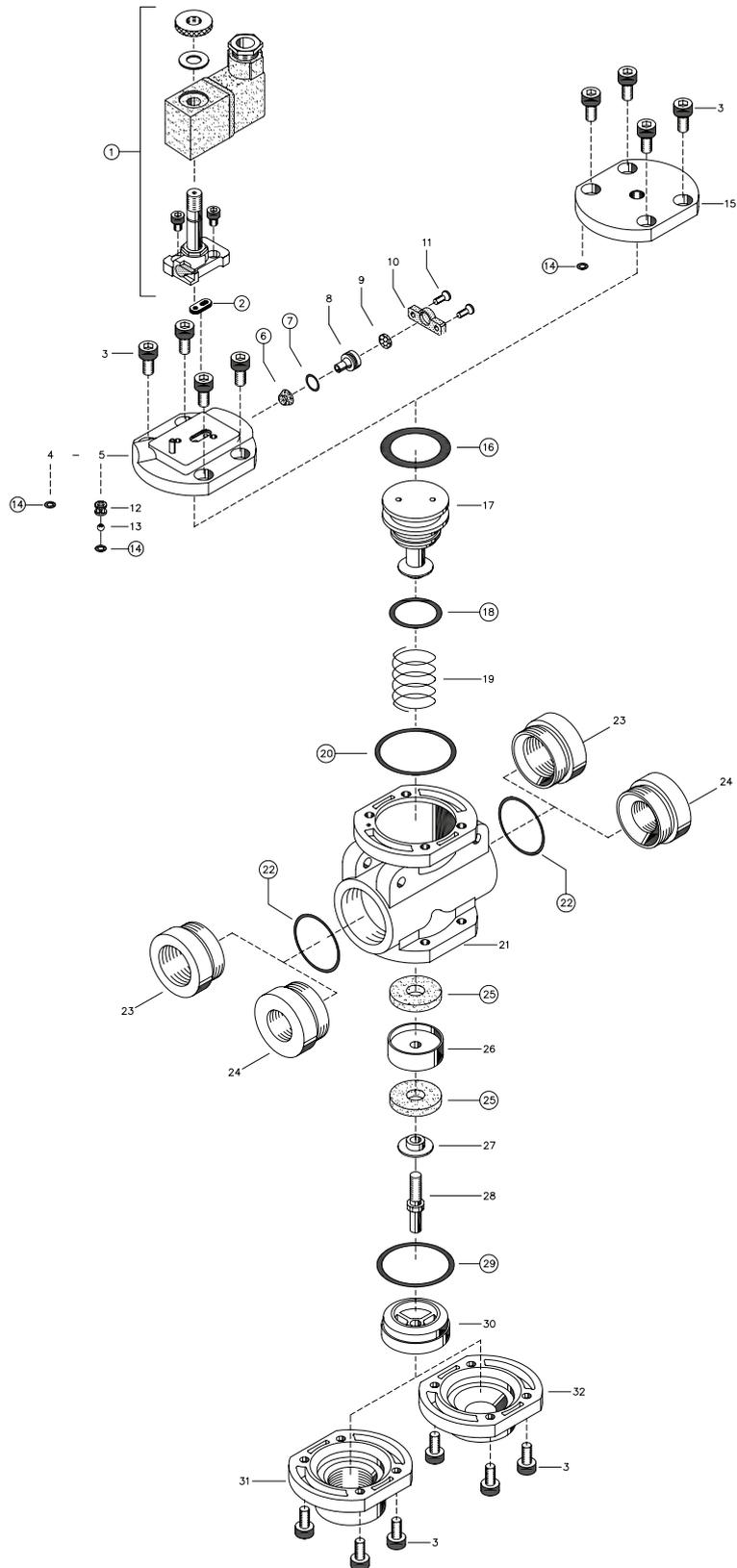
1 6 . 1 . 2

Lista de partes

Posición	Denominación
1	Cabeza de mando electroneumático
2	Guarnición
3	Tornillo fijación tapa
4	Tapa eléctrica pilotaje externo
5	Tapa eléctrica autoalimentada
6	Guarnición de descarga
7	O'ring
8	Camisa de descarga
9	Disco sinterizado
10	Retén camisa de descarga
11	Tornillo fijación retén
12	Jaula antiretorno
13	Esfera
14	O'ring
15	Tapa neumática
16	O'ring
17	Pistón
18	O'ring
19	Resorte
20	O'ring
21	Cuerpo
22	O'ring
23	Buje de boca 3/4"
24	Buje de boca 1/2"
25	Sello
26	Porta sello
27	Retención de sello
28	Perno guía
29	O'ring
30	Asiento buje tapa inferior
31	Tapa inferior 3 vías
32	Tapa inferior 2 vías
○	Indica parte con repuesto

16.1.3

Plano de despiece



16.1.4

Conformación de kits de repuestos

Partes N°	Cantidades	Código del kit	Notas
1-2-6-7-14-16-18-20-22-25-29	1-1-1-1-1-1-1-1-2-2-1	0.200.000.222	
1	1	0.200.000.539	
1	1	0.200.000.101	Bobina
1	1	0.200.000.102	Bobina
1	1	0.200.000.103	Bobina
1	1	0.200.000.104	Bobina
1	1	0.200.000.105	Bobina
1	1	0.200.000.106	Bobina
1	1	0.200.000.109	Bobina
1	1	0.200.000.110	Bobina
1	1	0.200.000.111	Bobina
1	1	0.200.000.112	Bobina
1	1	0.200.000.113	Bobina
1	1	0.200.000.137	Bobina
1	1	0.200.000.124	
1	1	0.200.000.138	

17

Válvulas 2/2 axiales 3/8" a 2"

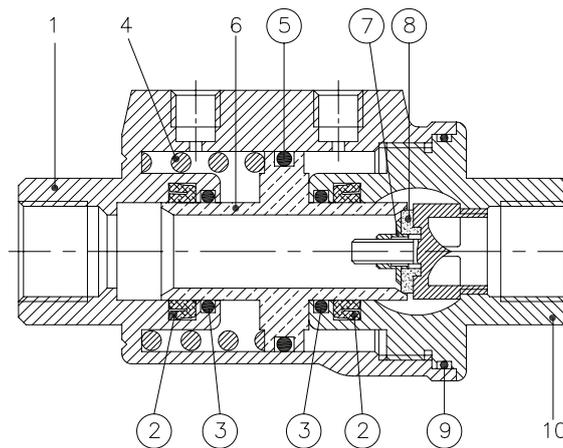
Tipo	Válvulas 2/2 de actuación axial, pilotadas neumáticamente. De simple efecto (normal cerrada o normal abierta) o de doble efecto
Conexiones del mando	G 1/8", con superficie según norma NAMUR
Presión del fluido	Máx. 16 bar (232 psi) Vacío: 740 mm de Hg (97,4%)
Presión de pilotaje	Simple efecto: 4,2...8 bar (60...116 psi) Doble efecto: 3...8 bar (44...116 psi)
Temperaturas	-20...135°C (-4...302 °F)
Fluidos	Sellos de VITÓN: agua, aire, aceites, grasas, hidrocarburos Sellos de EPDM: agua caliente, aire, vapor
Fluido de pilotaje	Aire comprimido filtrado
Materiales	Cuerpo y distribuidor interno de latón niquelado, asiento de cierre de latón niquelado con arandela de acero inoxidable y junta de PTFE, resorte de acero fosfatado, sellos de tón o EPDM (según modelo)

17.1

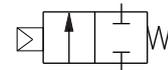
Válvulas 2/2 axiales 3/8" a 2", simple efecto NC

17.1.1

Plano de conjunto



Simbología



Válvula 2/2.
Simple efecto.
Normal cerrada.

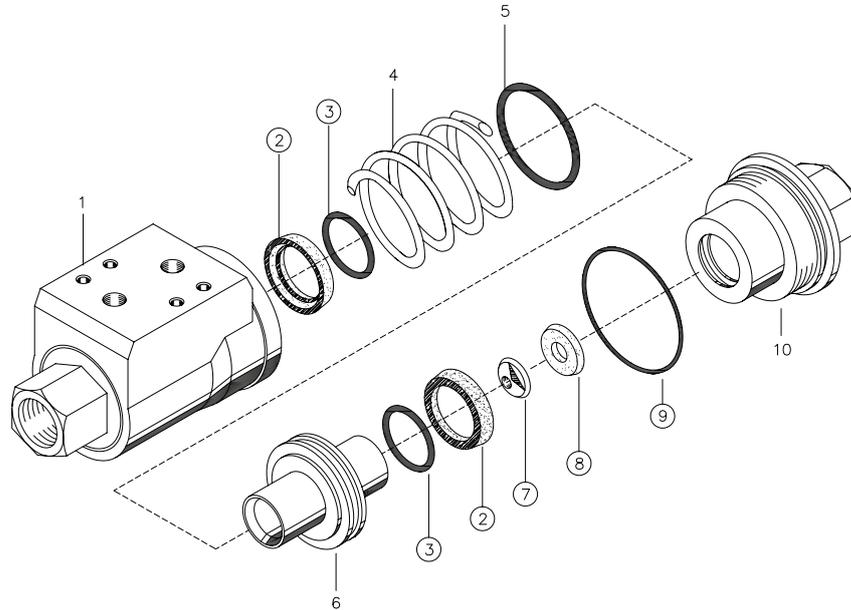
17.1.2

Lista de partes

Posición	Denominación
1	Cuerpo
2	Guarnición de distribución
3	O'ring
4	Resorte de reacción
5	O'ring
6	Distribuidor
7	Tuerca retén guarnición axial
8	Guarnición axial
9	O'ring
10	Tapa
○	Indica parte con repuesto

17.1.3

Plano de despiece



17.1.4

Conformación de kits de repuestos

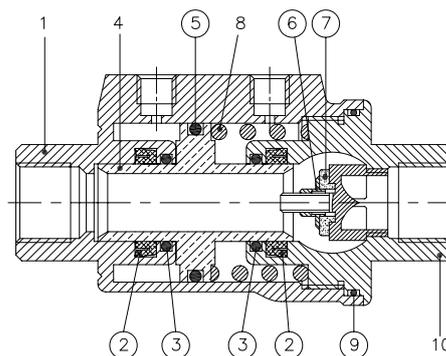
Partes N°	Cantidades	Código del kit	Notas
2-3-5-8-9	2-2-1-1-1	0.400.010.142	3/8" (vitón)
2-3-5-8-9	2-2-1-1-1	0.400.010.143	3/8" (EPDM)
2-3-5-8-9	2-2-1-1-1	0.400.010.144	1/2" (vitón)
2-3-5-8-9	2-2-1-1-1	0.400.010.145	1/2" (EPDM)
2-3-5-8-9	2-2-1-1-1	0.400.010.146	3/4" (vitón)
2-3-5-8-9	2-2-1-1-1	0.400.010.147	3/4" (EPDM)
2-3-5-8-9	2-2-1-1-1	0.400.010.148	1" (vitón)
2-3-5-8-9	2-2-1-1-1	0.400.010.149	1" (EPDM)
2-3-5-8-9	2-2-1-1-1	0.400.010.150	1 1/4" (vitón)
2-3-5-8-9	2-2-1-1-1	0.400.010.151	1 1/4" (EPDM)
2-3-5-8-9	2-2-1-1-1	0.400.010.152	1 1/2" (vitón)
2-3-5-8-9	2-2-1-1-1	0.400.010.153	1 1/2" (EPDM)
2-3-5-8-9	2-2-1-1-1	0.400.010.154	2" (vitón)
2-3-5-8-9	2-2-1-1-1	0.400.010.155	2" (EPDM)

17.2

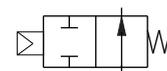
Válvulas 2/2 axiales 3/8" a 2", simple efecto NA

17.2.1

Plano de conjunto



Simbología



Válvula 2/2.
Simple efecto
normal abierta.

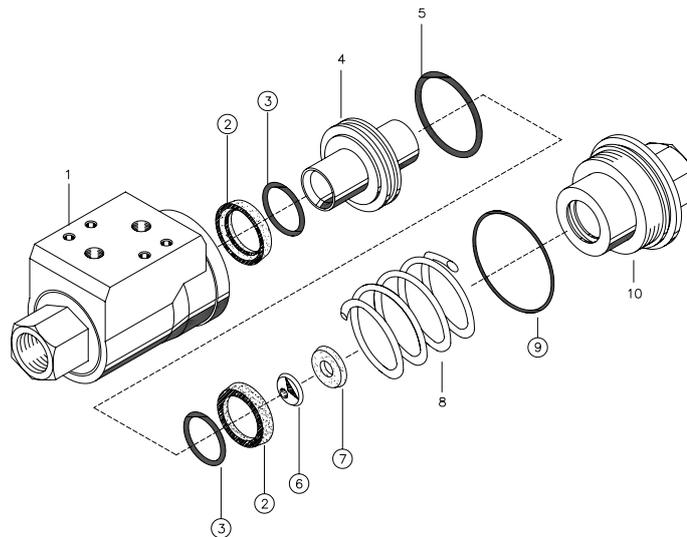
17.2.2

Lista de partes

Posición	Denominación
1	Cuerpo
2	Guarnición de distribución
3	O'ring
4	Distribuidor
5	O'ring
6	Tuerca retén guarnición axial
7	Guarnición axial
8	Resorte de reacción
9	O'ring
10	Tapa
○	Indica parte con repuesto

17.2.3

Plano de despiece



17.2.4

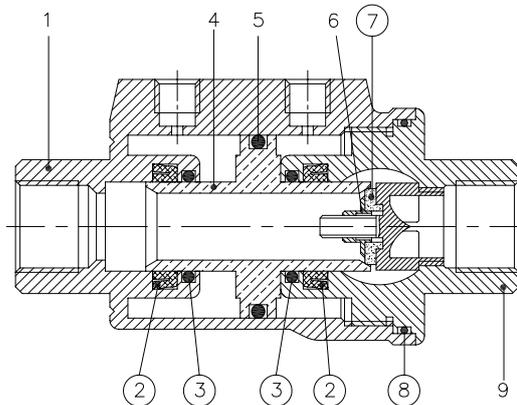
Conformación de kits de repuestos

Partes N°	Cantidades	Código del kit	Notas
2-3-5-7-9	2-2-1-1-1	0.400.010.142	3/8" (vitón)
2-3-5-7-9	2-2-1-1-1	0.400.010.143	3/8" (EPDM)
2-3-5-7-9	2-2-1-1-1	0.400.010.144	1/2" (vitón)
2-3-5-7-9	2-2-1-1-1	0.400.010.145	1/2" (EPDM)
2-3-5-7-9	2-2-1-1-1	0.400.010.146	3/4" (vitón)
2-3-5-7-9	2-2-1-1-1	0.400.010.147	3/4" (EPDM)
2-3-5-7-9	2-2-1-1-1	0.400.010.148	1" (vitón)
2-3-5-7-9	2-2-1-1-1	0.400.010.149	1" (EPDM)
2-3-5-7-9	2-2-1-1-1	0.400.010.150	1 1/4" (vitón)
2-3-5-7-9	2-2-1-1-1	0.400.010.151	1 1/4" (EPDM)
2-3-5-7-9	2-2-1-1-1	0.400.010.152	1 1/2" (vitón)
2-3-5-7-9	2-2-1-1-1	0.400.010.153	1 1/2" (EPDM)
2-3-5-7-9	2-2-1-1-1	0.400.010.154	2" (vitón)
2-3-5-7-9	2-2-1-1-1	0.400.010.155	2" (EPDM)

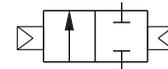
17.3

Válvulas 2/2 axiales 3/8" a 2", doble efecto

17.3.1

Plano de conjunto

Simbología

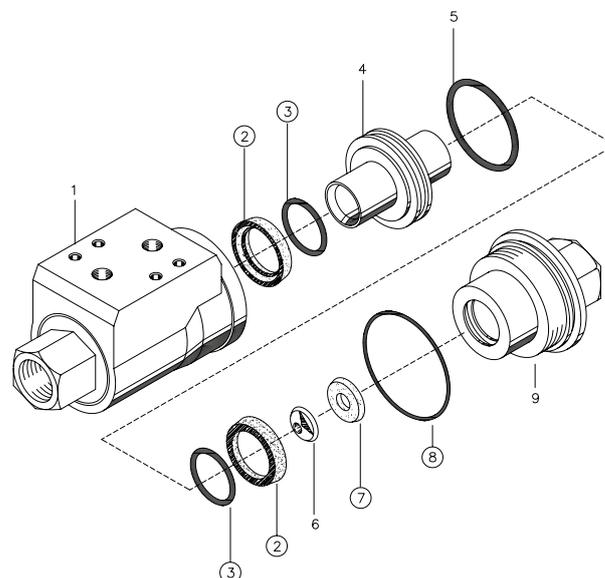
Válvula 2/2.
Doble efecto.

17.3.2

Lista de partes

Posición	Denominación
1	Cuerpo
2	Guarnición de distribución
3	O'ring
4	Distribuidor
5	O'ring
6	Tuerca retén guarnición axial
7	Guarnición axial
8	O'ring
9	Tapa
○	Indica parte con repuesto

17.3.3

Plano de despiece

17.3.4

Conformación de kits de repuestos

Partes N°	Cantidades	Código del kit	Notas
2-3-5-7-8	2-2-1-1-1	0.400.010.142	3/8" (vitón)
2-3-5-7-8	2-2-1-1-1	0.400.010.143	3/8" (EPDM)
2-3-5-7-8	2-2-1-1-1	0.400.010.144	1/2" (vitón)
2-3-5-7-8	2-2-1-1-1	0.400.010.145	1/2" (EPDM)
2-3-5-7-8	2-2-1-1-1	0.400.010.146	3/4" (vitón)
2-3-5-7-8	2-2-1-1-1	0.400.010.147	3/4" (EPDM)
2-3-5-7-8	2-2-1-1-1	0.400.010.148	1" (vitón)
2-3-5-7-8	2-2-1-1-1	0.400.010.149	1" (EPDM)
2-3-5-7-8	2-2-1-1-1	0.400.010.150	1 1/4" (vitón)
2-3-5-7-8	2-2-1-1-1	0.400.010.151	1 1/4" (EPDM)
2-3-5-7-8	2-2-1-1-1	0.400.010.152	1 1/2" (vitón)
2-3-5-7-8	2-2-1-1-1	0.400.010.153	1 1/2" (EPDM)
2-3-5-7-8	2-2-1-1-1	0.400.010.154	2" (vitón)
2-3-5-7-8	2-2-1-1-1	0.400.010.155	2" (EPDM)

1 8

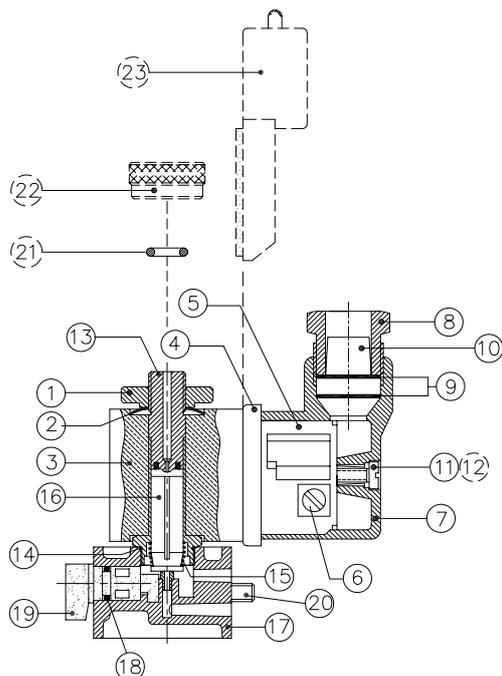
Cabezal electropneumático norma CNOMO

1 8 . 1

Cabezal 3/2 NC

1 8 . 1 . 1

Plano de conjunto



1 8 . 1 . 2

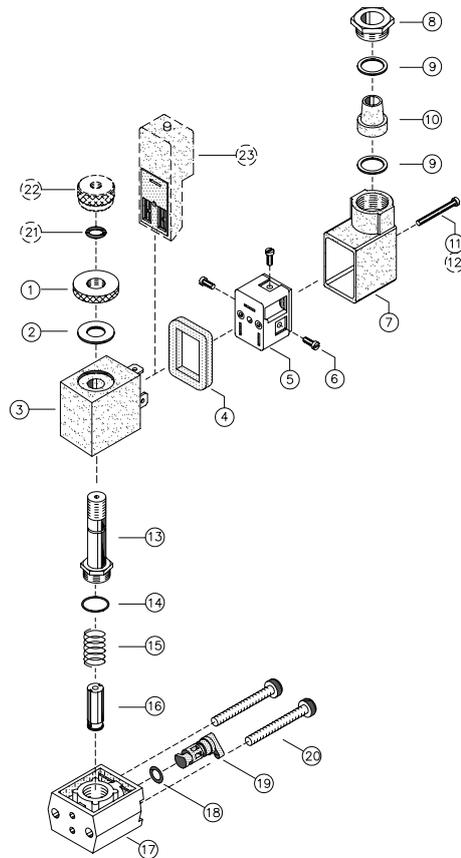
Lista de partes

Posición	Denominación
1	Tuerca para retención solenoide
2	Arandela de muelle
3	Solenoide
4	Guarnición ficha solenoide
5	Forma de conexionado eléctrico
6	Tornillo terminales de conexión
7	Cubierta ficha de conexionado
8	Tuerca prensa-cable
9	Arandela respaldo prensa-cable
10	Prensa-cable
11	Tornillo fijación ficha (sin led)
12	Tornillo fijación ficha (con led)
13	Tubo guía piloto
14	O'ring
15	Resorte retroceso
16	Ancla móvil
17	Cuerpo
18	O'ring
19	Actuador manual

Posición	Denominación
20	Tornillo fijación
21	O'ring
22	Conexión de escape
23	Led indicador de señal
○	Indica parte con repuesto

18.1.3

Plano de despiece



18.1.4

Conformación de kits de repuestos

Partes N°	Cantidades	Código del kit
18-19	1-1	0.200.000.878
1-2-13-14-15-16-17-18-19-20	1-1-1-1-1-1-1-1-1-2	0.200.000.625
3	1	0.200.000.101
3	1	0.200.000.102
3	1	0.200.000.103
3	1	0.200.000.104
3	1	0.200.000.105
3	1	0.200.000.106
3	1	0.200.000.109
3	1	0.200.000.110
3	1	0.200.000.111
3	1	0.200.000.112
3	1	0.200.000.113
1-2-13-14-15-16	1-1-1-1-1-1	0.200.000.137
4-5-6-7-8-9-10-11	1-1-3-1-1-2-1-1	0.200.000.124
21-22	1-1	0.200.000.140
12-23	1-1	0.900.000.148
12-23	1-1	0.900.000.149
12-23	1-1	0.900.000.208

1 9

Válvulas auxiliares serie VA

Tipo	Reguladores de caudal serie VA. Se emplean para controlar la velocidad de desplazamiento de los cilindros neumáticos. El modelo unidireccional restringe el paso del aire en un solo sentido, mientras que el bidireccional lo hace simultáneamente en ambos sentidos de circulación del fluido.
Posición de trabajo	Indiferente
Montaje	Indistintamente en línea o en tableros
Fluido	Aire comprimido filtrado, con o sin lubricación
Temperaturas	-20...80 °C (-4...176 °F)
Presión de trabajo	0,5...10 bar (8...145 psi)
Conexiones	M5, G1/8", G1/4" y G1/2" (G3/4" a pedido).
Materiales	Cuerpo de zamac (M5 de aluminio), tornillo de registro de latón, guarniciones de NBR.

1 9 . 1

Regulador de caudal unidireccional serie VA

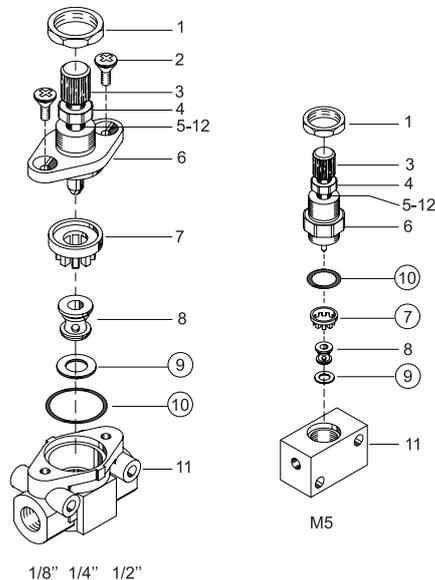
1 9 . 1 . 1

Lista de partes

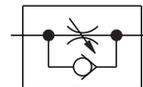
Posición	Denominación
1	Tuerca fijación tablero
2	Tornillo fijación tapa
3	Perilla reguladora
4	Tuerca de bloqueo
5	Vástago regulador
6	Tapa
7	Disco separador
8	Buje regulador
9	Guarnición
10	O'ring
11	Cuerpo
12	O'ring
○	Indica parte con repuesto

1 9 . 1 . 2

Plano de despiece



Simbología



1.9.1.3

Conformación de kits de repuestos

Partes N°	Cantidades	Código del Kit	Notas
7 - 9 -10	1-1 -1	0.400.010.131	M5
9 -10	1 -1	0.400.010.132	1/8"
9 -10	1 -1	0.400.010.133	1/4"
9 -10	1 -1	0.400.010.134	1/2"

1.9.2

Regulador de caudal bidireccional serie VA

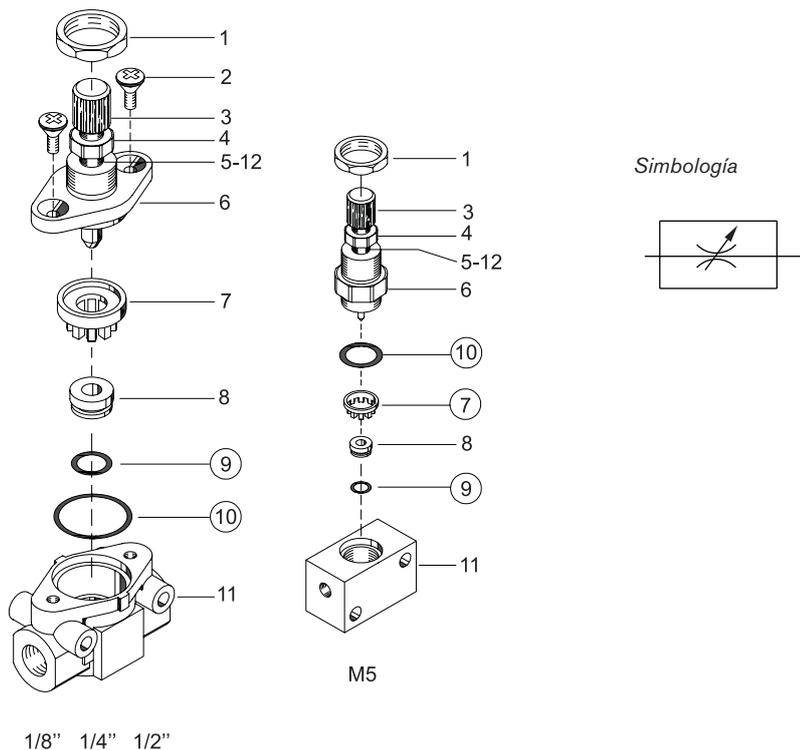
1.9.2.1

Lista de partes

Posición	Denominación
1	Tuerca fijación tablero
2	Tornillo fijación tapa
3	Perilla reguladora
4	Tuerca de bloqueo
5	Vástago regulador
6	Tapa
7	Disco separador
8	Buje regulador
9	O'ring
10	O'ring
11	Cuerpo
12	O'ring
○	Indica parte con repuesto

1.9.2.2

Plano de despiece



1.9.2.3

Conformación de kits de repuestos

Partes N°	Cantidades	Código del Kit	Notas
7 - 9 -10	1-1 -1	0.400.010.135	M5
9 -10	1 -1	0.400.010.136	1/8"
9 -10	1 -1	0.400.010.137	1/4"
9 -10	1 -1	0.400.010.138	1/2"

1.9.3

Válvula de escape rápido serie VA

Tipo..... Válvulas de escape rápido VA (con escape roscado)
 Se emplean para aumentar la velocidad de desplazamiento de los cilindros

Posición de trabajo..... Indiferente

Fluido..... Aire comprimido filtrado, con o sin lubricación

Temperaturas..... -20...80 °C (-4...176 °F)

Presión de trabajo..... 0...10 bar (0...145 psi)

Conexiones..... G1/8" G1/4" G1/2"

Materiales..... Cuerpo de zamac, guarniciones de NBR, silenciador de bronce sinterizado

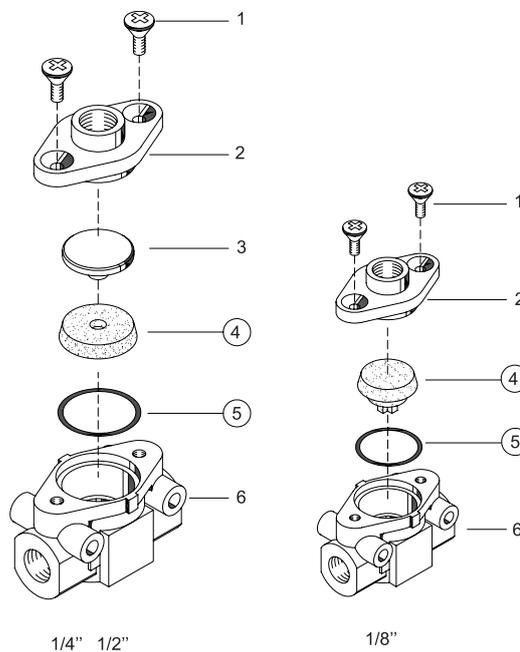
1.9.3.1

Lista de partes

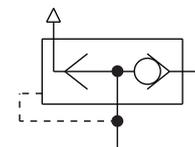
Posición	Denominación
1	Tornillo fijación
2	Tapa
3	Porta Guarnición
4	Guarnición
5	O'ring
6	Cuerpo
○	Indica parte con repuesto

1.9.3.2

Plano de despiece



Simbología



1.9.3.3

Conformación de kits de repuestos

Partes N°	Cantidades	Código del Kit	Notas
4 - 5	1 -1	0.400.010.107	1/8"
4 - 5	1 -1	0.400.010.108	1/4"
4 - 5	1 -1	0.400.010.109	1/2"

1.9.4

Válvula "O" serie VA

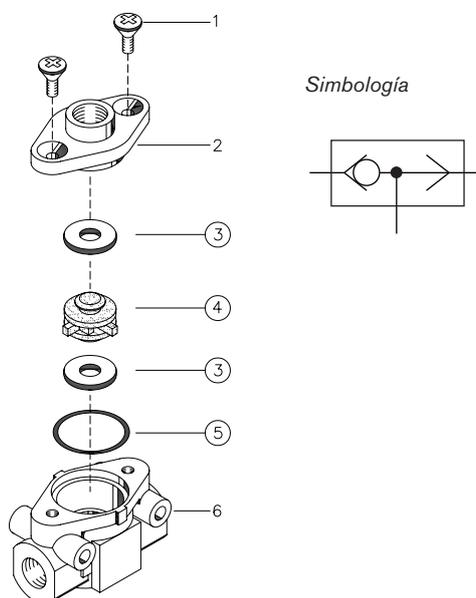
Tipo.....	Componentes con funciones lógicas series VA, para base o instantáneas
Conexiones.....	G1/8" G1/4" G:1/2"
Función O.....	Hay señal de salida si al menos una de las dos señales de entrada está presente
Posición de trabajo.....	Indiferente
Fluido.....	Aire comprimido filtrado (con lubricación en la serie VA)
Temperatura.....	-10...80 °C (14...176 °F)
Presión de trabajo.....	Serie VA: 0,5...10 bar (8...145 psi) Otras series: 2...8 bar (29...116 psi)
Materiales.....	Serie VA: cuerpo zamac, sellos NBR

1.9.4.1

Lista de partes

Posición	Denominación
1	Tornillo fijación
2	Tapa
3	Guarnición
4	Porta guarnición
5	O'ring
6	Cuerpo
○	Indica parte con repuesto

1.9.4.2

Plano de despiece

19.4.3

Conformación de kits de repuestos

Partes N°	Cantidades	Código del Kit	Notas
3 - 4 - 5	2 - 1 - 1	0.400.010.139	1/8"
3 - 4 - 5	2 - 1 - 1	0.400.010.140	1/4"
3 - 4 - 5	2 - 1 - 1	0.400.010.141	1/2"

19.5

Válvula no retorno (retención) serie VA

Tipo	Válvulas de retención o no retorno series VA (con bocas roscadas) o con conectores instantáneos. Se emplean para impedir el paso del aire en uno de los sentidos de circulación.
Posición de trabajo	Indiferente
Fluido	Aire comprimido filtrado, con o sin lubricación
Temperaturas	-20...80 °C (-4...176 °F)
Presión de trabajo	Serie VA: 0,5...10 bar (8...145 psi) Serie instantánea: 1...10 bar (14...145 psi)
Conexiones	G1/8", G1/4" y G1/2"
Materiales	Serie VA: cuerpo de zamac, guarniciones de NBR. Serie instantánea: cuerpo de polímero HR.

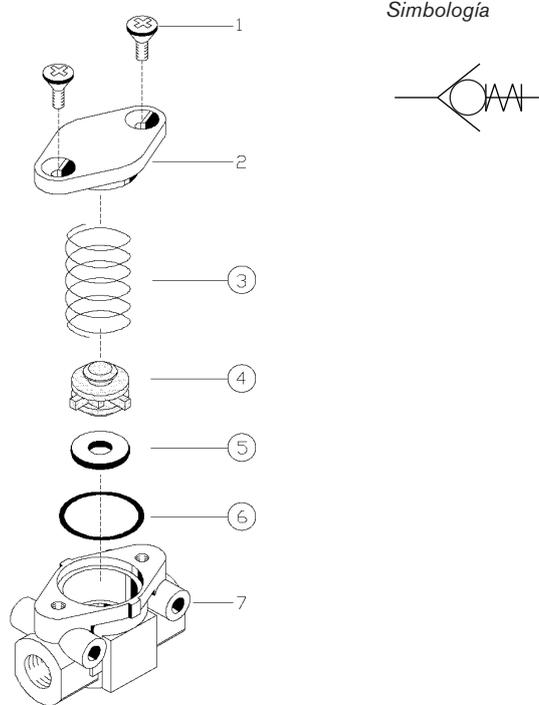
19.5.1

Lista de partes

Posición	Denominación
1	Tornillo
2	Tapa
3	Resorte
4	Porta guarnición
5	Guarnición
6	O'ring
7	Cuerpo
○	Indica parte con repuesto

19.5.2

Plano de despiece



19.5.3

Conformación de kits de repuestos

Partes N°	Cantidades	Código del Kit	Notas
3 - 4 - 5 - 6	1 - 1 - 1 - 1	0.400.010.110	1/8"
3 - 4 - 5 - 6	1 - 1 - 1 - 1	0.400.010.111	1/4"
3 - 4 - 5 - 6	1 - 1 - 1 - 1	0.400.010.112	1/2"

19.6

Filtro serie VA

Tipo	Filtro de partículas.
Posición de trabajo	Indiferente
Fluido	Aire comprimido filtrado, con o sin lubricación
Poder filtrante	50 µ
Temperaturas	-20...80 °C (-4...176 °F)
Presión de trabajo	0,5...10 bar (8...145 psi)
Conexiones	G1/8", G1/4" y G1/2"
Materiales	Cuerpo de zamac, elemento filtrante de bronce sinterizado, sellos de NBR.

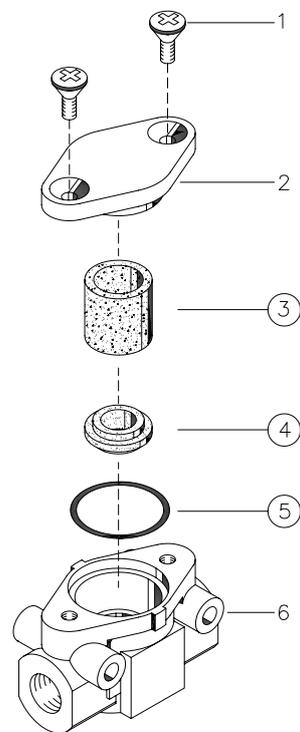
19.6.1

Lista de partes

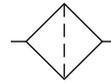
Posición	Denominación
1	Tornillo fijación
2	Tapa
3	Filtro
4	Guarnición
5	O'ring
6	Cuerpo
○	Indica parte con repuesto

19.6.2

Plano de despiece



Simbología



19.6.3

Kits de reparación

Partes N°	Cantidades	Código del Kit	Notas
3 - 4 - 5	1 - 1 - 1	0.400.010.116	1/8"
3 - 4 - 5	1 - 1 - 1	0.400.010.117	1/4"
3 - 4 - 5	1 - 1 - 1	0.400.010.118	1/2"

1.9.7

Válvula de escape rápido serie ERS

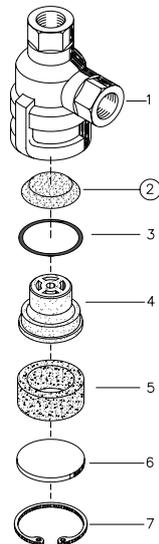
Tipo.....	Válvulas de escape rápido serie ERS (con silenciador incorporado) y VA (con escape roscado). Se emplean para aumentar la velocidad de desplazamiento de los cilindros.
Posición de Trabajo.....	Indiferente
Fluido.....	Aire comprimido filtrado, con o sin lubricación
Temperatura.....	-2080 °C (-4....176 °F)
Presión de trabajo.....	0....10 bar (0...145 psi)
Conexiones	G 1/8" G 1/4" G3/8" G 3/4"
Materiales	Cuerpo de zamac, guarniciones de NBR, silenciador de bronce sinterizado

1.9.7.1

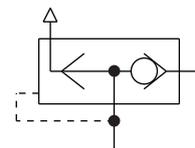
Lista de partes

Posición	Denominación
1	Cuerpo
2	Guarnición
3	O'ring
4	Grilla
5	Buje sinterizado
6	Tapa
7	Anillo retén
○	Indica parte con repuesto

1.9.7.2

Plano de despiece

Simbología



1.9.7.3

Conformación de kits de repuestos

Partes N°	Cantidades	Código del Kit	Notas
2	1	0.000.12.293	1/4"
2	1	0.000.12.286	3/8"
2	1	0.000.12.229	3/4"

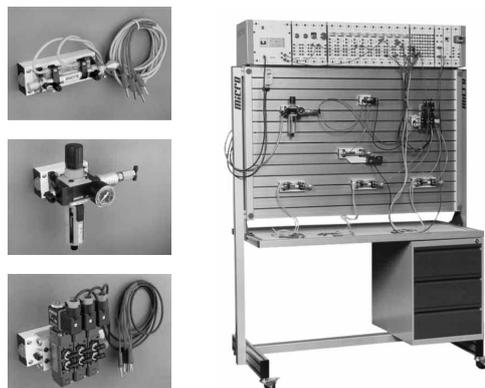
Micro Capacitación

Material didáctico

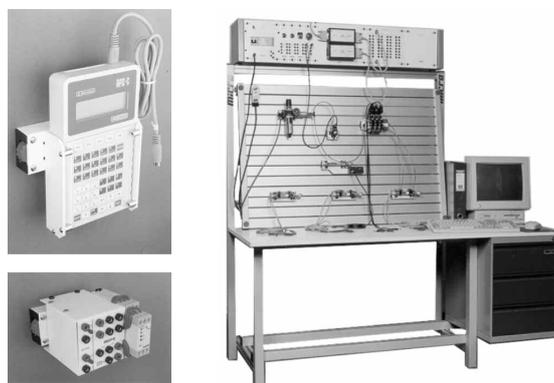
Micro Capacitación realiza y comercializa una variedad de elementos didácticos de gran flexibilidad, fácil montaje y reubicación o cambio, con posibilidades de expansión con módulos que permiten partir de un modelo básico, y terminar en un poderoso centro de estudio y ensayo.

Paneles serie DIDACTO

Estos paneles están enteramente diseñados por MICRO en un desarrollo compartido por nuestros especialistas de Capacitación y de Ingeniería. Los componentes que se utilizan para su construcción son los mismos que adopta la industria de todo el mundo para la implementación de sus automatismos en una amplia gama de aplicaciones y complejidades.



Se entregan con una base de montaje en estructuras de perfiles de aluminio anodizados, y un exclusivo sistema de fijación de elementos de ajuste manual de un cuarto de vuelta que permita su fácil reubicación o cambio, facilitando la tarea didáctica



del capacitador y la asimilación de conceptos de los asistentes.

En cuanto a las posibilidades de expansión, se han contemplado diferentes módulos que permiten migrar de un modelo básico y llegar a implementar hasta un poderoso Centro de Estudio y Ensayo que incluya PC, interfaces para accionamiento de actuadores, mobiliario, etc., cubriendo variadas tecnologías complementarias.

Software

Los softwares utilizados tienen como misión amalgamar la potencialidad de la informática aplicada a la enseñanza de automatización. Puede clasificarse en:

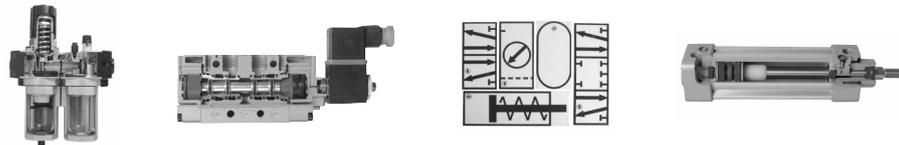
1. Softwares de simulación, que pueden diseñar, ensayar y simular circuitos que incluyan componentes electrónicos, neumáticos e hidráulicos.
2. Softwares de cálculo, información técnica y selección de componentes adecuados para cada requisición técnica.
3. Softwares de presentaciones que, preparados por nuestros ingenieros, optimizan las charlas y las adecuan al medio al que van dirigidas.



En referencia a los softwares de simulación, y con el fin de hacerlos interactivos, se dispone de interfaces que permiten físicamente hacer actuar a los elementos que son visualizados en el monitor de la computadora.

Material de soporte

Micro Capacitación dispone de variados elementos didácticos para facilitar la transmisión efectiva de los conceptos. Entre ellos se cuenta con componentes en corte, simbología para pizarra magnética, manuales, videos, transparencias, etc.



Cursos

Micro Capacitación cubre un extenso rango de temarios en los cursos que dicta en sus aulas que, para tal efecto, posee en su edificio central. Pero también atiende los requerimientos de la Industria y las instituciones educativas trasladándose con su laboratorio móvil a las ciudades del interior y otros países.

