

VÁLVULAS DE ZONA Y DESVIADORAS CON ROTOR MOTORIZADAS DE 2 PUNTOS



Descripción

Las válvulas de zona con rotor motorizadas Barberi® BS5 sirven para gestionar las zonas de los sistemas de calefacción y aire acondicionado. Se utilizan en las centrales térmicas, en calderas murales, generadores de combustible sólido y bombas de calor. El cuerpo de la válvula cuenta con tecnología Soft-Torque, caracterizada por el diseño patentado y por materiales de muy baja fricción, lo que permite una conmutación rápida y suave en tan solo 8 segundos. La conexión rápida con clip, la perilla para el accionamiento manual, el microinterruptor auxiliar, el cable integrado, la compacidad general, el diseño ergonómico y el bajo par resistente hacen de la línea BS5 un producto fácil de usar, que permite obtener un importante ahorro de energía. La válvula de 3 vías también se puede utilizar como válvula desviadora porque las vías AB-A y AB-B tienen el mismo coeficiente de flujo Kv. La válvula de 2 vías es bidireccional (sentido de flujo indiferente).

patented **CE**

Gama de productos

- Serie V83.W.2PM** Válvula de zona desviadora con rotor de 3 vías y servomotor de 2 puntos
- Serie V82.W.2PM** Válvula de zona con rotor de 2 vías y servomotor de 2 puntos
- Serie M10.02P.3VM** Servomotor de recambio de 2 puntos para válvula de zona desviadora con rotor de 3 vías serie V83.W.2PM
- Serie M10.02P.2VM** Servomotor de recambio de 2 puntos para válvula de zona con rotor de 2 vías serie V82.W.2PM

Características técnicas de la válvula

Campo de temperatura de servicio: **0** (excluido hielo)–**90 °C**
 Presión máxima de servicio: **10 bar**
 Máxima presión diferencial: **1 bar**
 Fuga: **<0,1 % Kv**
 Fluidos compatibles: **agua para sistemas de calefacción y soluciones de glicol (máx. 30 %)**
 Conexiones roscadas: **macho ISO 228-1, hembra EN 10226-1, a compresión EN 1254-2**
 Configuración de fábrica:
 - 3 vías: **servomotor en B, válvula con vía AB-B abierta**
 - 2 vías: **servomotor en O (Open), válvula abierta**

Grado de protección: **IP 44**
 Protección eléctrica: **clase II**
 Capacidad de los contactos del microinterruptor auxiliar: **1 SPST, 6(1) A-230 V**
 Temperatura ambiente (humedad máx. 95 % sin condensación):
 Funcionamiento: **-5–50 °C EN 60721-3-3 Cl. 3K4**
 Transporte: **-30–70 °C EN 60721-3-2 Cl. 2K3**
 Almacenamiento: **-10–50 °C EN 60721-3-1 Cl. 1K2**
 Certificación: **CE**

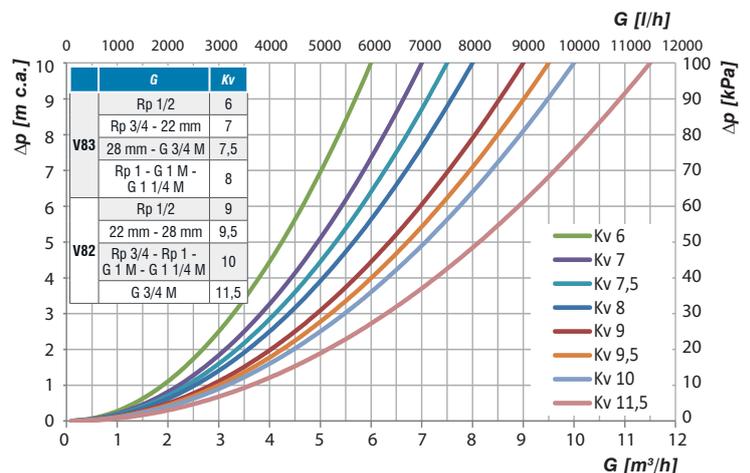
Materiales

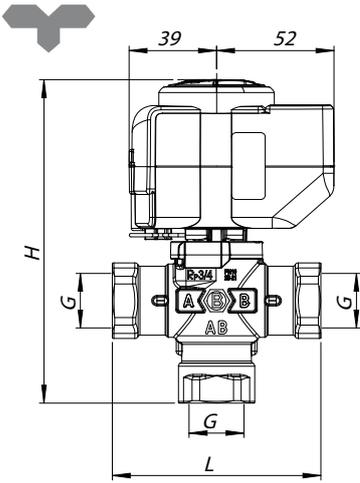
Cuerpo de la válvula: **latón EN 12165 CW617N**
 Obturador: **latón EN 12164 CW614N**
 Soporte de la junta: **polipropileno (PP)**
 Junta: **NBR**
 Cubierta del servomotor: **PA6**
 Placa de conexión servomotor: **PPS**

Características técnicas del servomotor

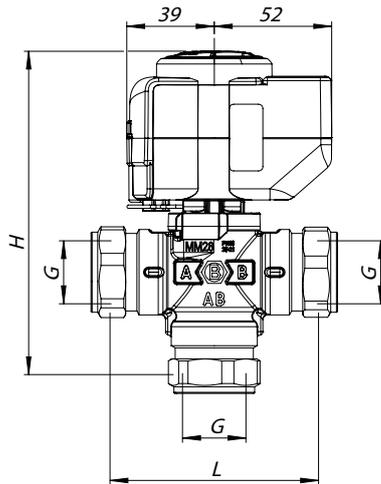
Tiempo de rotación: **8 s**
 Alimentación: **230±10 % Vca/50–60 Hz**
 Consumo: **6 VA**
 Tipo de mando: **2 puntos**
 Número de polos: **5**
 Longitud del cable: **0,9 m, integrado**

Diagramas

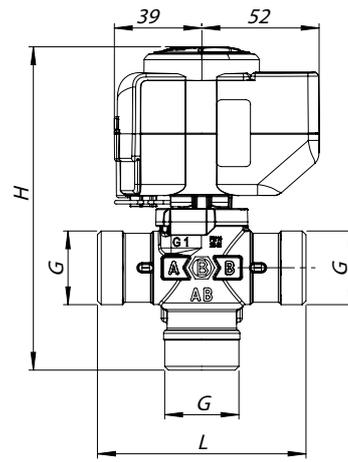




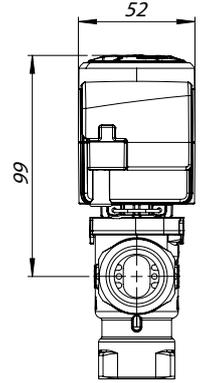
V83.W.2PM
conexiones H



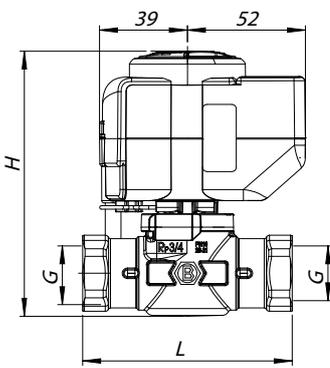
V83.W.2PM
22-28 mm



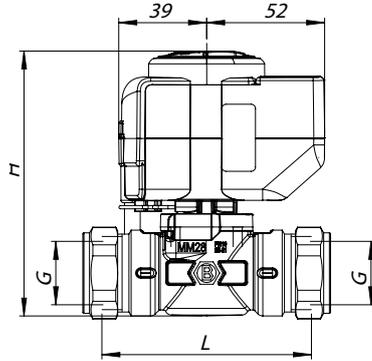
V83.W.2PM
conexiones M



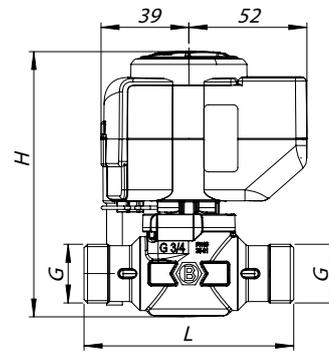
V83.W.2PM



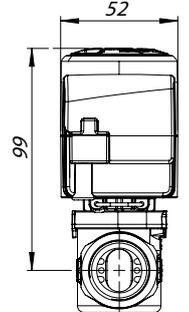
V82.W.2PM
conexiones H



V82.W.2PM
22-28 mm



V82.W.2PM
conexiones M

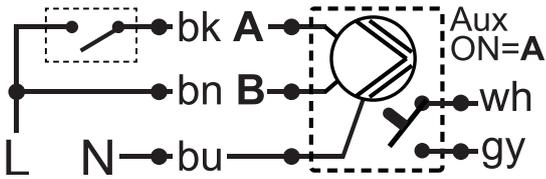


V82.W.2PM

Serie	Código	Vías	DN	G	Kv	P [bar]	L [mm]	H [mm]	V	Tipo de mando	Tiempo de rotación [s]	N.º polos	Conexión cable	Peso [kg]	N. P/C	N. P/P
V83.W.2PM	V83 AF1 WAD C	3	20	Rp 1/2	6	10	93	145	230	2 puntos	8	5	Integrado	0,76	1	6
	V83 AF2 WAD C	3	20	Rp 3/4	7	10	93	145	230	2 puntos	8	5	Integrado	0,83	1	6
	V83 AF3 WAD C	3	20	Rp 1	8	10	93	145	230	2 puntos	8	5	Integrado	0,95	1	6
	V83 A22 WAD C	3	20	22 mm	7	10	93	145	230	2 puntos	8	5	Integrado	0,91	1	6
	V83 A28 WAD C	3	20	28 mm	7,5	10	93	145	230	2 puntos	8	5	Integrado	1,06	1	6
	V83 AM2 WAD C	3	20	G 3/4 M	7,5	10	93	145	230	2 puntos	8	5	Integrado	0,76	1	6
	V83 AM3 WAD C	3	20	G 1 M	8	10	93	145	230	2 puntos	8	5	Integrado	0,81	1	6
V82.W.2PM	V83 AM4 WAD C	3	20	G 1 1/4 M	8	10	93	145	230	2 puntos	8	5	Integrado	0,88	1	6
	V82 BF1 WAD E	2	20	Rp 1/2	9	10	93	119	230	2 puntos	8	5	Integrado	0,71	1	6
	V82 BF2 WAD E	2	20	Rp 3/4	10	10	93	119	230	2 puntos	8	5	Integrado	0,75	1	6
	V82 BF3 WAD E	2	20	Rp 1	10	10	93	121	230	2 puntos	8	5	Integrado	0,83	1	6
	V82 B22 WAD E	2	20	22 mm	9,5	10	93	119	230	2 puntos	8	5	Integrado	0,80	1	6
	V82 B28 WAD E	2	20	28 mm	9,5	10	93	120	230	2 puntos	8	5	Integrado	0,91	1	6
	V82 BM2 WAD E	2	20	G 3/4 M	11,5	10	93	119	230	2 puntos	8	5	Integrado	0,71	1	6
	V82 BM3 WAD E	2	20	G 1 M	10	10	93	119	230	2 puntos	8	5	Integrado	0,74	1	6
V82 BM4 WAD E	2	20	G 1 1/4 M	10	10	93	119	230	2 puntos	8	5	Integrado	0,78	1	6	
M10.02P3VM	M10 02P 007	Servomotor de recambio para válvula de 3 vías V83.W.2PM							230	2 puntos	8	5	Integrado	0,38	1	10
M10.02P2VM	M10 02P 011	Servomotor de recambio para válvula de 2 vías V82.W.2PM							230	2 puntos	8	5	Integrado	0,38	1	10

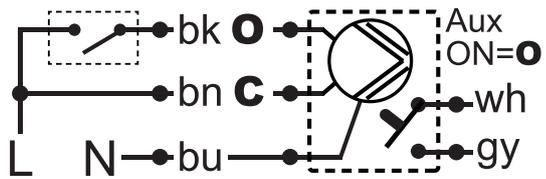
N. P/C: número de piezas por caja - N. P/P: número de piezas por paquete

Esquema eléctrico



M10.02P.3VM: 2 puntos + microinterruptor auxiliar para válvula de 3 vías

Color	Indicación
BK	Fase para rotación horaria
BN	Fase para rotación antihoraria
BU	Neutro
WH	El microinterruptor auxiliar se cierra al finalizar la rotación horaria hacia A (servomotor en A, válvula en AB-A, Aux=ON) y se abre al comenzar la rotación antihoraria hacia B
GY	
L	Fase
N	Neutro



M10.02P.2VM: 2 puntos + microinterruptor auxiliar para válvula de 2 vías

Color	Indicación
BK	Fase para rotación horaria: apertura de la válvula
BN	Fase para rotación antihoraria: cierre de la válvula
BU	Neutro
WH	El microinterruptor auxiliar se cierra al finalizar la rotación horaria de apertura (servomotor en O=Open, Aux=ON) y se abre al comenzar la rotación antihoraria de cierre
GY	
L	Fase
N	Neutro

Ventajas

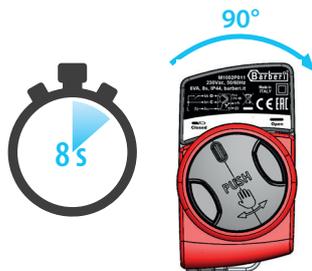
Todas las válvulas de la línea Barberi® BS5 ofrecen las siguientes ventajas:

Soft torque technology

La "tecnología de par suave" es una patente de Barberi® que combina el especial diseño de los componentes con materiales seleccionados con esmero; esta combinación permite aumentar el rendimiento del producto y garantizar su eficiencia a lo largo del tiempo. A nivel técnico, el resultado es un par resistente de rotación muy bajo que, además de garantizar caudales elevados y un sistema contra el agarrotamiento, ofrece las siguientes ventajas:

Velocidad

La rotación suave y de baja fricción acelera la conmutación (de una zona a otra para las válvulas de 3 vías o el cierre de la zona para las válvulas de 2 vías), que se realiza en tan solo 8 segundos.

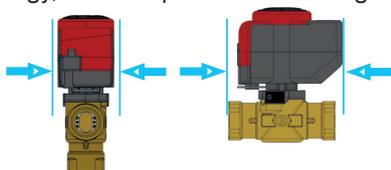


Ahorro de energía

El bajo par resistente requiere menos consumo de energía durante la rotación de la válvula.

Diseño compacto

El diseño de la línea BS5 es totalmente "made in Barberi" y apuesta por optimizar la forma y la función creando un estilo refinado y optimizado. Gracias a las menores sollicitaciones térmicas y mecánicas, fruto del uso de la Soft Torque Technology, ha sido posible reducir significativamente las dimensiones del servomotor, lo que permite usarlo en muchas más aplicaciones.



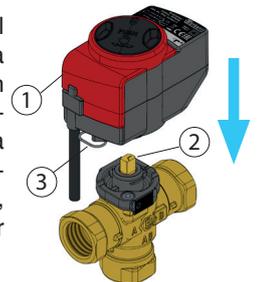
User friendly

Diseñado para un uso intuitivo, los siguientes sistemas simplifican la instalación y el uso del producto:



One hand assembly

El servomotor (1) se monta en el cuerpo de la válvula (2) con una sola mano. Dejando el clip (3) en su alojamiento, solo hay que acoplar el servomotor en el eje de la válvula con un simple clic, sin ayuda de herramientas. Para quitarlo, hay que extraer el clip y desacoplar el servomotor del eje de la válvula.



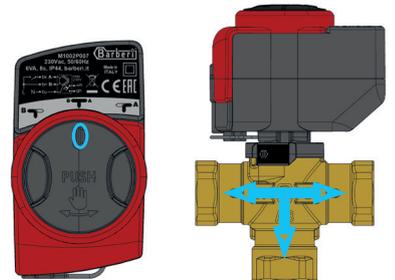
Push and turn system

Para regular manualmente la válvula, solo hay que presionar la perilla hacia abajo y girarla hasta la posición deseada.



Mid point - Perilla para el accionamiento manual

Colocando la perilla del servomotor a la mitad de su carrera, la válvula de 2 vías se abre parcialmente y la válvula de 3 vías se coloca en una posición intermedia. En esta posición, todos los puertos de la válvula están conectados entre sí, lo que permite cargar/descargar el sistema de manera más rápida.



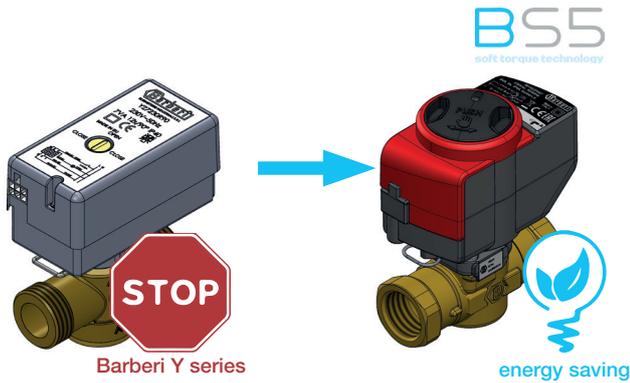
Trazabilidad

En un espacio especial creado en el cuerpo de la válvula se proporciona toda la información necesaria para la trazabilidad completa del producto.

Además de las ventajas de toda la serie BS5, la gama de 2 puntos con tapa roja presenta las siguientes particularidades:

Intercambiabilidad con la serie Y

La nueva válvula BS5 de 2 puntos es completamente intercambiable con las de la anterior serie Y Barberi gracias a la configuración similar de los puertos. También el servomotor M10 puede sustituir al anterior modelo Y27, acoplándolo al precedente cuerpo de la válvula. Esto representa una importante ventaja en caso de que sea necesario sustituir total o parcialmente la anterior serie Y, pero se desee mantener la misma lógica de funcionamiento y los mismos cableados eléctricos.



Amplia gama

La amplitud de la gama hace que la serie BS5 sea una opción excelente para cada aplicación:

- Cuerpo de la válvula disponible con 2 vías y 3 vías. Disponibles con conexiones hembra (de 1/2" a 1"), macho (de 3/4" a 1 1/4") y a compresión para tubo de cobre (22 y 28 mm).
- Servomotor con tecnología de 2 puntos, intercambiable con el de la anterior serie Y. También están disponibles versiones con Retorno Automático a Posición ARP (tapa verde), serie V82.W.ARP-M-V83.W.ARP-M.

VALVE SIZE

3/4" M	1/2 R _P	22 mm
1" M	3/4 R _P	28 mm
1 1/4" M	1 R _P	

ACTUATOR TYPE

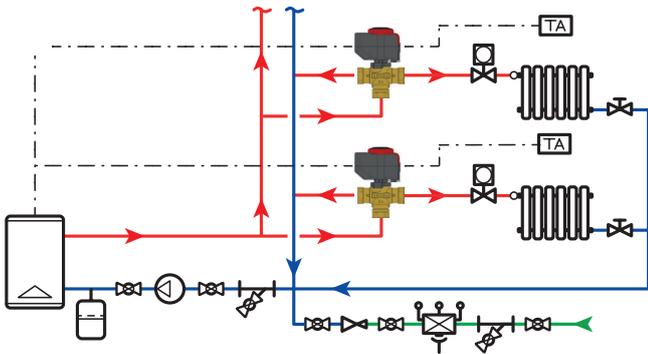


VALVE TYPE



Microinterruptor auxiliar

Tanto las válvulas de 2 vías como las de 3 vías están dotadas de un microinterruptor auxiliar SPST libre de potencial. Con la válvula de 2 vías abierta o la válvula de 3 vías desviada hacia el puerto A, el microinterruptor se cierra eléctricamente y es posible accionar otros dispositivos eléctricos.



Funcionamiento

Válvula de tres vías

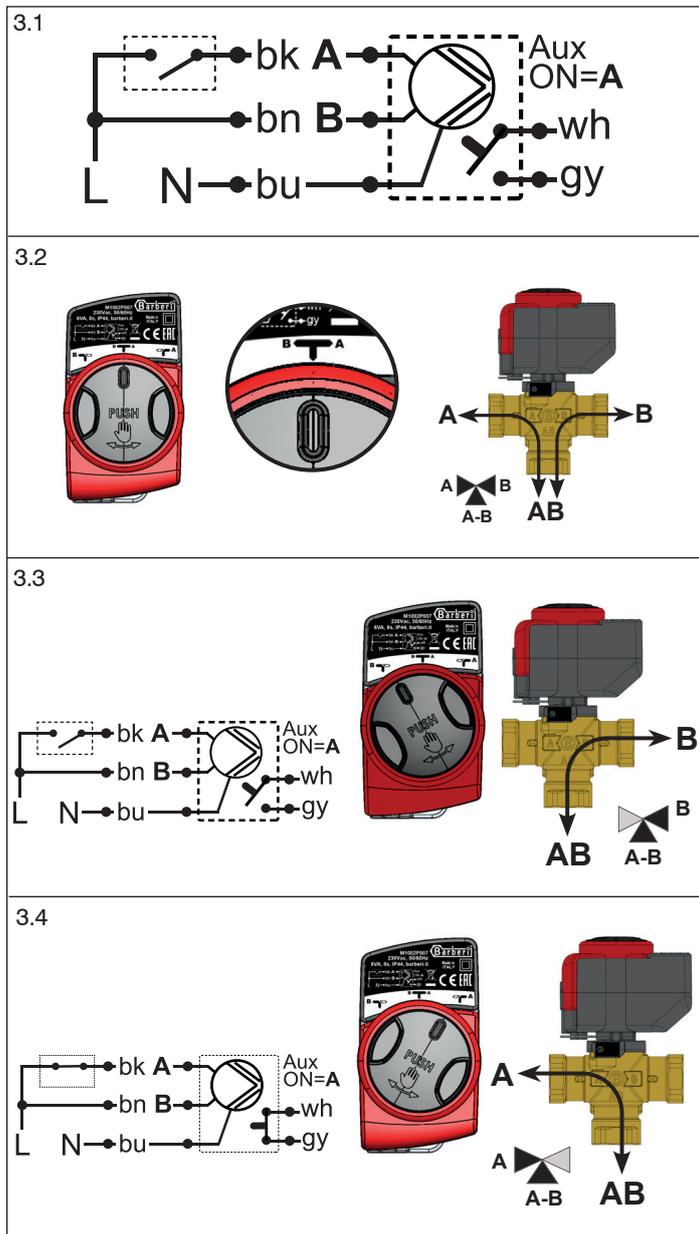
Fig. 3.1) Esquema eléctrico. Según la presencia/ausencia de alimentación en el cable negro, la válvula desvía completamente el obturador conectando la vía AB-A o AB-B. El microinterruptor auxiliar se cierra al finalizar la rotación hacia AB-A.

Fig. 3.2) Posición intermedia "Mid position". Funcionamiento manual para cargar/descargar el sistema. Con esta operación el eje de la válvula se separa del mecanismo de rotación del servomotor. Presionar y girar la perilla hasta el punto medio de la rotación para conectar manualmente la vía común AB a ambos puertos A y B.

Fig. 3.3) Configuración de fábrica/Autoreset. Servomotor en B, válvula en AB-B. Si se ha girado manualmente, a la primera conexión eléctrica, la alimentación en el cable marrón restablece la posición inicial AB-B.

Fig. 3.4) Rotación horaria/antihoraria. Al cerrar el contacto eléctrico en el cable negro (por ejemplo, con un termostato), la válvula gira en sentido horario hasta el final de carrera en posición AB-A. Cuando el contacto eléctrico en el cable negro se vuelve a abrir (incluso si la rotación no se ha completado), la válvula invierte el sentido de rotación y se coloca en la posición inicial AB-B.

Microinterruptor auxiliar. Con dos conductores, libre de potencial (SPST).



Válvula de dos vías

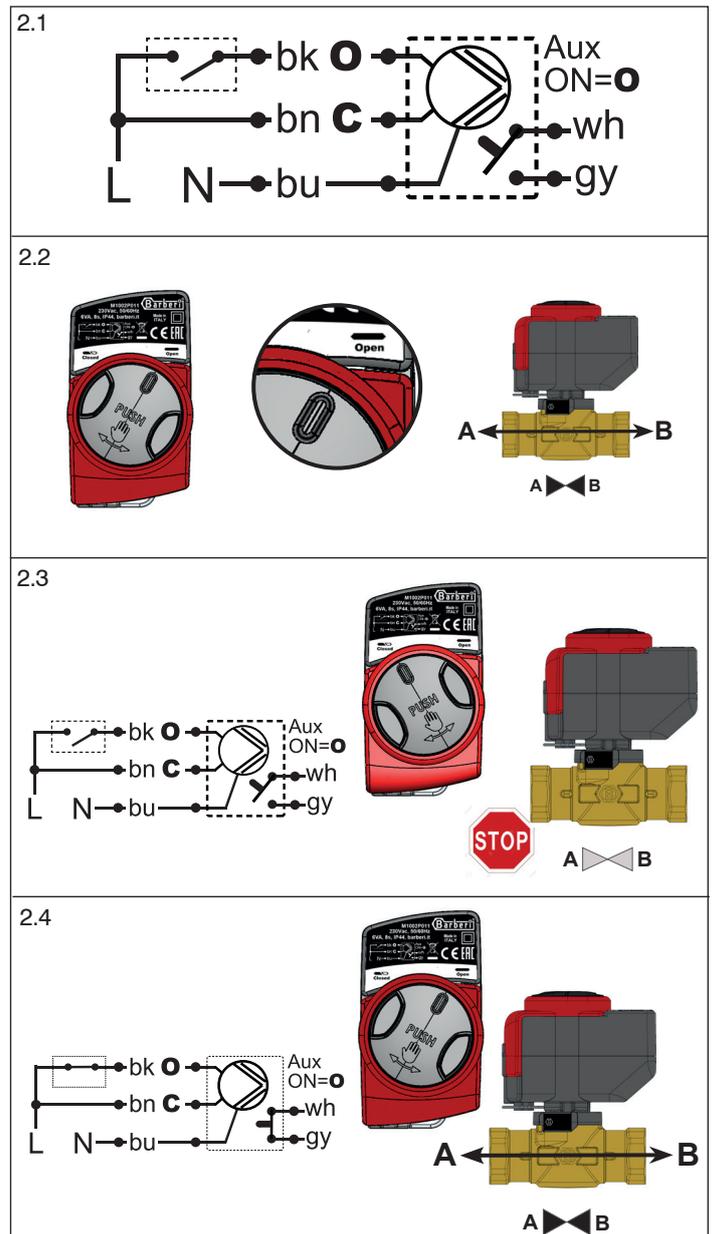
Fig. 2.1) Esquema eléctrico. Según la presencia/ausencia de alimentación en el cable negro, la válvula desvía completamente el obturador abriendo/cerrando la válvula. El microinterruptor auxiliar se cierra al finalizar la rotación de apertura de la válvula.

Fig. 2.2) Funcionamiento manual para cargar/descargar el sistema. Con esta operación el eje de la válvula se separa del mecanismo de rotación del servomotor. Presionar y girar la perilla hasta Open para abrir manualmente la válvula.

Fig. 2.3) Configuración de fábrica/Autoreset. Válvula abierta, servomotor en O (Open). A la primera conexión eléctrica, la alimentación en el cable marrón hace girar la válvula a la posición de cierre C (Closed).

Fig. 2.4) Rotación horaria/antihoraria. Al cerrar el contacto eléctrico en el cable negro (por ejemplo, con un termostato), la válvula gira en sentido horario hasta quedar completamente abierta O (Open). Cuando el contacto eléctrico en el cable negro se vuelve a abrir (incluso si la rotación no se ha completado), la válvula invierte el sentido de rotación y se coloca en la posición C (Closed).

Microinterruptor auxiliar. Con dos conductores, libre de potencial (SPST).

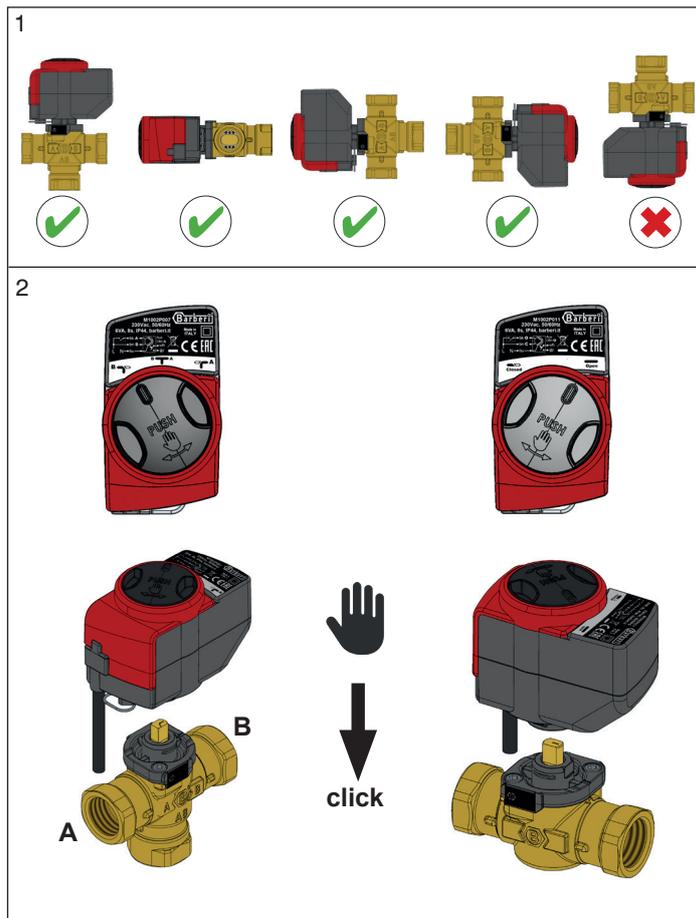


Instalación

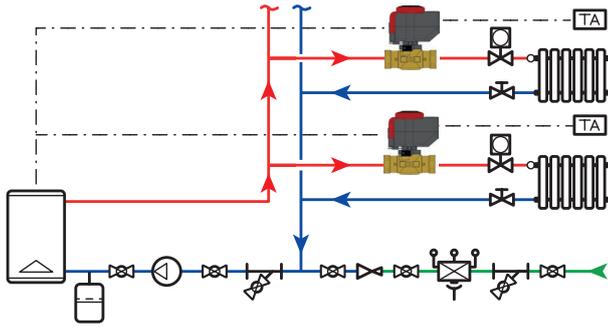
1) Las válvulas de zona motorizadas se pueden instalar en cualquier posición, menos invertida. La válvula de 3 vías no se puede transformar en una válvula de 2 vías.

2) El servomotor se acopla al cuerpo de la válvula con un clip, usando una sola mano, sin herramientas adicionales ("One hand system").

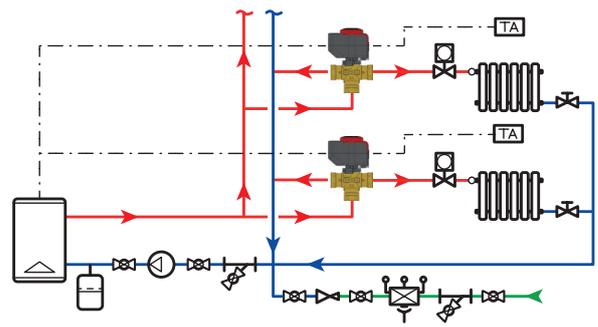
3) El servomotor se suministra con el clip ya insertado en su alojamiento. Para acoplarlo al cuerpo de la válvula, alinearlos con este como se explica en las instrucciones y empujarlo en el eje hasta oír un clic. Para desacoplar el servomotor del cuerpo de la válvula, solo hay que extraer el clip y levantar el servomotor. El enganche del clip está facilitado por biselados especiales que agilizan la operación.



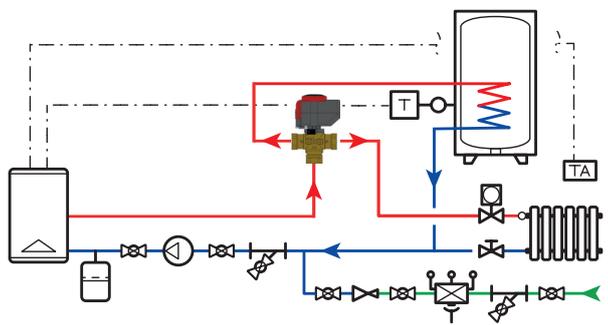
Esquemas de instalación



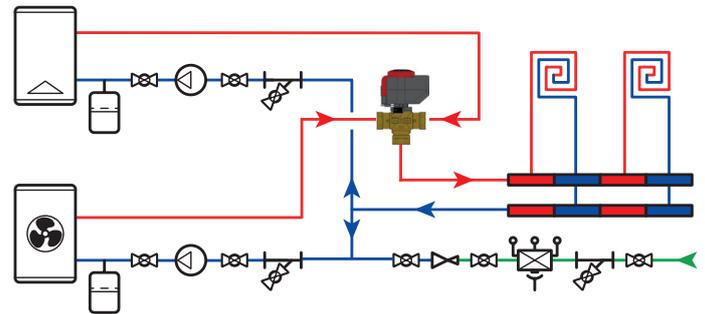
V82.W.2PM: uso como válvula de zona en sistema de calefacción



V83.W.2PM: uso como válvula de zona en sistema de calefacción



V83.W.2PM: uso como válvula desviadora, 1 entrada y 2 salidas, para prioridad entre el sistema de calefacción y el acumulador de agua caliente sanitaria



V83.W.2PM: uso como válvula desviadora, 2 entradas y 1 salida, para conectar dos generadores al mismo sistema

Especificaciones

Serie V83.W.2PM

Válvula de zona desviadora con rotor de 3 vías y servomotor de 2 puntos. Conexiones roscadas Rp 1/2 (de Rp 1/2 a Rp 1, de G 3/4 M a G 1 1/4 M, conexiones a compresión para tubo de cobre de 22 y 28 mm). Cuerpo y obturador de latón; soporte de la junta de polipropileno; junta de NBR, cubierta del servomotor de poliamida. Presión máxima de servicio 10 bar. Máxima presión diferencial 1 bar. Campo de temperatura de servicio 0–90 °C. Fuga < 0,1 % Kv. Dotada de servomotor de 2 puntos con mando manual: tiempo de rotación 8 s (conmutación completa); alimentación 230±10 % Vca, frecuencia 50–60 Hz; consumo 6 VA; número de polos 5 con cable integrado; longitud del cable 0,9 m; grado de protección IP 44; protección eléctrica de clase II; capacidad de los contactos del microinterruptor auxiliar (1 SPST) 6(1) A-230 V. Fluidos compatibles agua para sistemas de calefacción y soluciones de glicol (máx. 30 %).

Serie V82.W.2PM

Válvula de zona con rotor de 2 vías y servomotor de 2 puntos. Conexiones roscadas Rp 1/2 (de Rp 1/2 a Rp 1, de G 3/4 M a G 1 1/4 M, conexiones a compresión para tubo de cobre de 22 y 28 mm). Cuerpo y obturador de latón; soporte de la junta de polipropileno; junta de NBR, cubierta del servomotor de poliamida. Presión máxima de servicio 10 bar. Máxima presión diferencial 1 bar. Campo de temperatura de servicio 0–90 °C. Fuga < 0,1 % Kv. Dotada de servomotor de 2 puntos con mando manual: tiempo de rotación 8 s (conmutación completa); alimentación 230±10 % Vca, frecuencia 50–60 Hz; consumo 6 VA; número de polos 5 con cable integrado; longitud del cable 0,9 m; grado de protección IP 44; protección eléctrica de clase II; capacidad de los contactos del microinterruptor auxiliar (1 SPST) 6(1) A-230 V. Fluidos compatibles agua para sistemas de calefacción y soluciones de glicol (máx. 30 %).

Serie M10.02P3VM

Servomotor de recambio de 2 puntos para válvula de zona desviadora con rotor de 3 vías serie V83.W.2PM con mando manual: tiempo de rotación 8 s (conmutación completa); alimentación 230±10 % Vca, frecuencia 50–60 Hz; consumo 6 VA; número de polos 5 con cable integrado; longitud del cable 0,9 m; grado de protección IP 44; protección eléctrica de clase II; capacidad de los contactos del microinterruptor auxiliar (1 SPST) 6(1) A-230 V.

Serie M10.02P2VM

Servomotor de 2 puntos de recambio para válvula de zona con rotor de 2 vías serie V82.W.2PM con mando manual: tiempo de rotación 8 s (conmutación completa); alimentación 230±10 % Vca, frecuencia 50–60 Hz; consumo 6 VA; número de polos 5 con cable integrado; longitud del cable 0,9 m; grado de protección IP 44; protección eléctrica de clase II; capacidad de los contactos del microinterruptor auxiliar (1 SPST) 6(1) A-230 V.

