

SERVOMOTORES DE 2 PUNTOS, 3 PUNTOS Y MULTIFUNCIÓN 3+2 PUNTOS

Descripción



El servomotor M03.3 de 3 puntos se utiliza para motorizar todas las válvulas mezcladoras roscadas de 3 y 4 vías y para todos los grupos de regulación motorizables DN 20, DN 25 y DN 32. El servomotor M03.2 de 2 puntos se puede montar en todas las válvulas mezcladoras roscadas de 3 vías para usarse en modo on-off como válvulas desviadoras. El servomotor multifunción M03.4 reúne los modos de trabajo de 3 y 2 puntos en un único producto. El modo se puede seleccionar conectando eléctricamente el servomotor de manera adecuada, sin tener que recurrir a selectores. En modo 3 puntos, el servomotor se utiliza para motorizar todas las válvulas mezcladoras roscadas de 3 y 4 vías y para todos los grupos de regulación motorizables DN 20, DN 25 y DN 32. En modo 2 puntos, se puede combinar con todas las válvulas mezcladoras roscadas de 3 vías para usarse en modo on-off como válvulas desviadoras o válvulas de zona. El ángulo de rotación es de 90°. Al final de la rotación, el microinterruptor de final de carrera corta la alimentación eléctrica. Si es necesario, presionando la perilla central, el servomotor puede ponerse en modo de funcionamiento manual: la operación desbloquea la transmisión y es posible girar manualmente el servomotor y la válvula conectada. Según los modelos, está disponible con tiempos de rotación de 120, 60 y 22 s, con y sin microinterruptor auxiliar. En función de los modelos, se puede conectar a dispositivos on-off (por ejemplo, termostatos) o centralitas climáticas de 3 puntos para regular la temperatura.

Gama de productos

Servomotor para válvulas mezcladoras roscadas y grupos DN 20, DN 25 y DN 32	M03	XXX	X	X	X	X
Par 10 N·m		010				
Par 5 N·m		005				
Alimentación 230 V 50–60 Hz			1			
Alimentación 24 Vca			2			
3 puntos sin microinterruptor auxiliar (3 polos)					D	
3 puntos con microinterruptor auxiliar (6 polos)					G	
2 puntos sin microinterruptor auxiliar (3 polos)					A	
2 puntos con microinterruptor auxiliar (6 polos)					H	
3+2 puntos sin microinterruptor auxiliar (3 polos)					R	
Tiempo de rotación 120 s (90°)						A
Tiempo de rotación 60 s (90°)						B
Tiempo de rotación 22 s (90°)						D
Cable de 1,5 m integrado						B
Cable de 0,15 m con conector rápido						D

Características

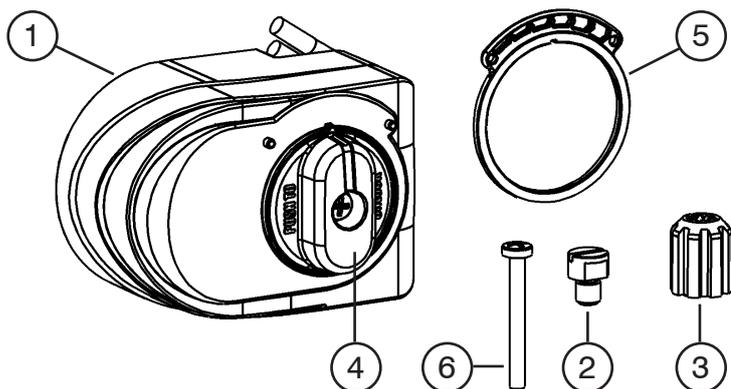
Tiempo de rotación: **120 s, 60 s y 22 s**
 Ángulo de rotación: **90°**
 Par: **10 N·m y 5 N·m**
 Alimentación: **230 Vca, 24 Vca/50–60 Hz**
 Consumo: **4 VA**
 Tipo de mando: **2 puntos, 3 puntos y 3+2 puntos (multifunción)**
 Número de polos: **3, 6 con cable integrado/3 con conexión rápida**
 Longitud del cable: **1,5 con cable integrado/0,15 con conexión rápida**
 Grado de protección: **IP 44**
 Protección eléctrica: **clase II**
 Capacidad de los contactos del microinterruptor auxiliar (versiones de 6 polos): **6 (1) A**

Temperatura ambiente:
 Funcionamiento: **-5–50 °C EN 60721-3-3 Cl. 3K4, humedad máx. 95 % sin condensación**
 Transporte: **-30–70 °C EN 60721-3-2 Cl. 2K3, humedad máx. 95 % sin condensación**
 Almacenamiento: **-20–70 °C EN 60721-3-1 Cl. 1K2, humedad máx. 95 % sin condensación**
 Certificación: **CE**

Materiales

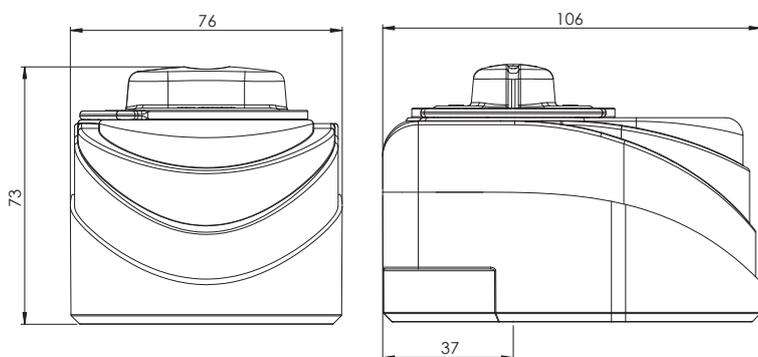
Carcasa: **Bayblend FR**
 Transmisión: **Poliamida – Zamak**

Componentes

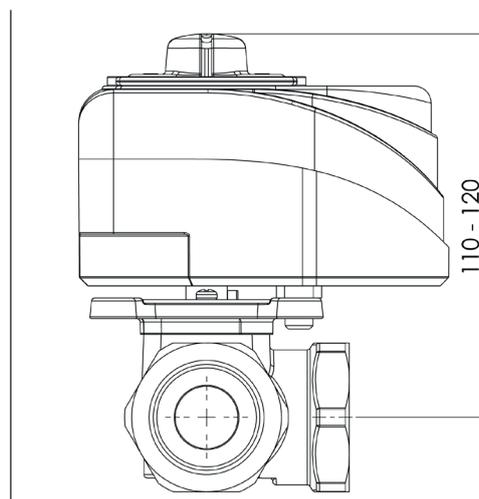


M03.3-M03.2-M03.4	
1	Servomotor
2	Perno antirrotación M8
3	Adaptador para válvulas mezcladoras
4	Perilla
5	Anillo de referencia
6	Tornillo de bloqueo

Dimensiones



Dimensiones máximas con válvulas mezcladoras

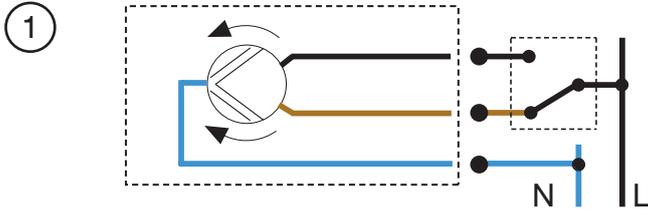


Código	Alimentación [V]	Tipo	Tiempo rotac. [s]	Par [N·m]	N.º polos	Cable [m]	Conexión cable	Peso [g]	N. P/C	N. P/P
M03 010 1DA B	230	3 puntos	120	10	3	1,5	Integrado	480	1	16
M03 010 1GA B	230	3 puntos	120	10	6	1,5	Integrado	540	1	16
M03 010 1DB B	230	3 puntos	60	10	3	1,5	Integrado	480	1	16
M03 010 1GB B	230	3 puntos	60	10	6	1,5	Integrado	540	1	16
M03 010 2DA B	24	3 puntos	120	10	3	1,5	Integrado	480	1	16
M03 010 2GA B	24	3 puntos	120	10	6	1,5	Integrado	540	1	16
M03 010 2DB B	24	3 puntos	60	10	3	1,5	Integrado	480	1	16
M03 010 2GB B	24	3 puntos	60	10	6	1,5	Integrado	540	1	16
M03 010 1AA B	230	2 puntos	120	10	3	1,5	Integrado	480	1	16
M03 010 1HA B	230	2 puntos	120	10	6	1,5	Integrado	540	1	16
M03 010 1AB B	230	2 puntos	60	10	3	1,5	Integrado	480	1	16
M03 010 1HB B	230	2 puntos	60	10	6	1,5	Integrado	540	1	16
M03 010 2AA B	24	2 puntos	120	10	3	1,5	Integrado	480	1	16
M03 010 2AB B	24	2 puntos	60	10	3	1,5	Integrado	480	1	16
M03 005 1DD D	230	3 puntos	22	5	3	0,15	Rápida	480	1	16
M03 005 2DD D	24	3 puntos	22	5	3	0,15	Rápida	480	1	16
M03 010 1RA B	230	3+2 puntos	120	10	3	1,5	Integrado	480	1	16

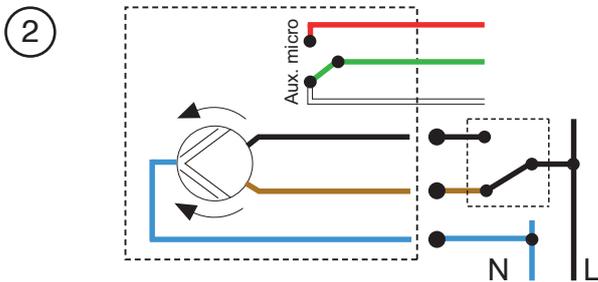
N. P/C: número de piezas por caja - N. P/P: número de piezas por paquete

Conexiones eléctricas

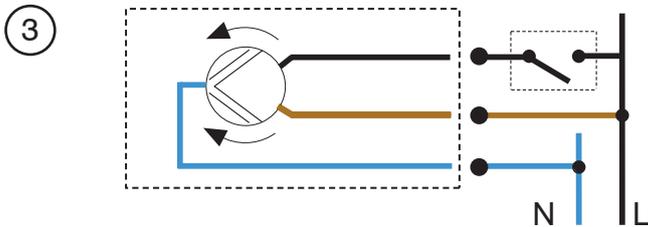
Las conexiones eléctricas de los servomotores a los dispositivos de control (termostatos, centralitas, etc.) deben ser realizadas por personal técnico especializado/autorizado. El servomotor M03.4 puede funcionar en modo de 3 o 2 puntos simplemente conectándolo según el correspondiente esquema eléctrico: esquema 1 para el modo 3 puntos y esquema 3 para el modo 2 puntos.



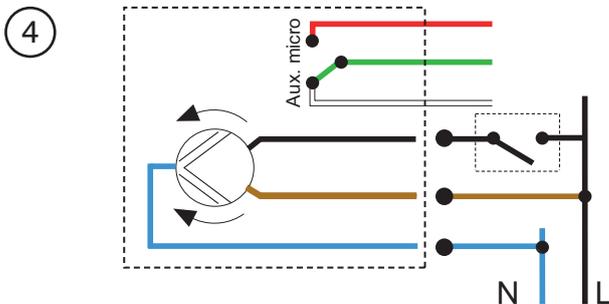
M03.3-M03.4: 3 puntos		
Color		Indicación
BN		Fase para rotación en sentido horario
BU		Neutro
BK		Fase para rotación en sentido antihorario
L	-	Fase
N	-	Neutro



M03.3: 3 puntos + microinterruptor auxiliar		
Color		Indicación
BN		Fase para rotación en sentido horario
BU		Neutro
BK		Fase para rotación en sentido antihorario
RD		El contacto se cierra después de 10° de rotación horaria
GN		Entrada común
WH		El contacto se cierra al final de la rotación antihoraria
L	-	Fase
N	-	Neutro



M03.2-M03.4: 2 puntos		
Color		Indicación
BN		Fase para rotación en sentido horario
BU		Neutro
BK		Fase para rotación en sentido antihorario
L	-	Fase
N	-	Neutro



M03.2: 2 puntos + microinterruptor auxiliar		
Color		Indicación
BN		Fase para rotación en sentido horario
BU		Neutro
BK		Fase para rotación en sentido antihorario
RD		El contacto se cierra después de 10° de rotación horaria
GN		Entrada común
WH		El contacto se cierra al final de la rotación antihoraria
L	-	Fase
N	-	Neutro

Características de utilización

Ventajas

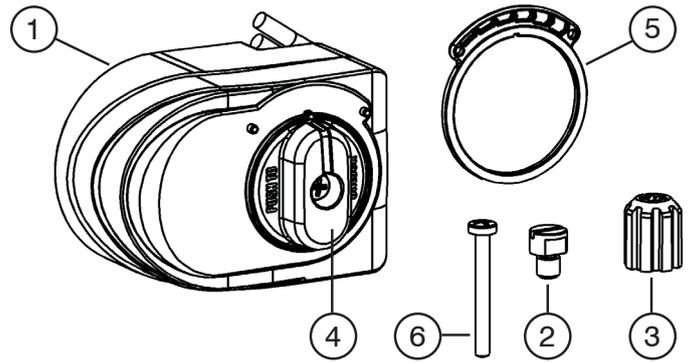
Amplia gama: según los modelos, el servomotor está disponible de 3 puntos, 2 puntos y 3+2 puntos multifunción, alimentación de 230 V y 24 V, con y sin microinterruptor auxiliar, con rotación en 120, 60 y 22 s para satisfacer cualquier exigencia de instalación.

Compatibilidad elevada: los servomotores de 3 puntos (M03.3 y M03.4 conectado a 3 puntos) son compatibles con todas las válvulas mezcladoras roscadas de 3 y 4 vías y con todos los grupos de regulación motorizables DN 20, DN 25 y DN 32. Los servomotores de 2 puntos (M03.2 y M03.4 conectado a 2 puntos) son compatibles con todas las válvulas mezcladoras roscadas de 3 vías (para usarse en modo on-off como válvulas desviadoras). Esto permite utilizar un solo tipo de servomotor con lo cual se deben gestionar menos códigos de producto y se requiere menos espacio en el almacén.

Reversibilidad: el anillo de referencia (5) indica el grado de apertura del puerto de entrada del agua caliente con flechas de tamaño creciente. Dando la vuelta al anillo de referencia y alimentando adecuadamente el servomotor, es posible adaptarlo a los diferentes modos de uso de los puertos de las válvulas (por ejemplo: válvula de tres vías con entrada de agua caliente por la derecha o por la izquierda).

Tecnología de relé. En el servomotor multifunción M03.4, los contactos eléctricos están protegidos por relés. De esta forma, el servomotor queda aislado de posibles perturbaciones eléctricas o de picos de corriente que podrían llegar del exterior, concretamente, de la red, la centralita u otros dispositivos instalados en el sistema.

M03.4 de configuración inmediata. El servomotor M03.4 puede funcionar en modo 3 o 2 puntos simplemente conectándolo según el correspondiente esquema eléctrico: no se necesitan herramientas y no hay interruptores a seleccionar.



Instalación

El servomotor se puede instalar en las posiciones indicadas en la figura. No se puede instalar en posición invertida.

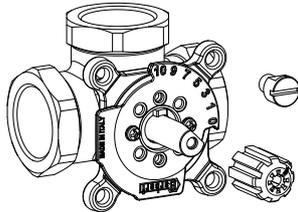


Para instalar un servomotor Barberi® de la serie M03, seguir los siguientes pasos:

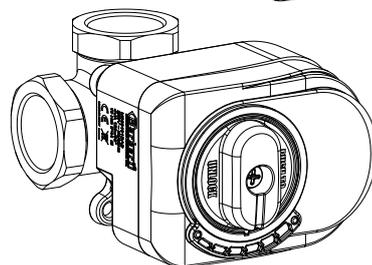
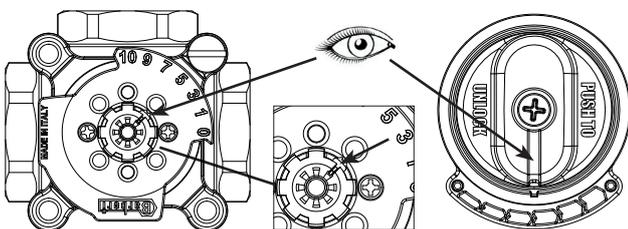
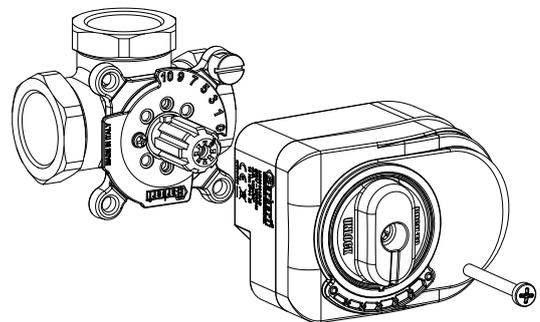
1. Desmontar la perilla la válvula, si está instalada; ensamblar el adaptador de maniobra en el rotor tal como se indica en la figura y enroscar el perno anti-rotación en la válvula.



2. **IMPORTANTE:** alinear el indicador presente en el adaptador con la posición n.º 5 (aproximadamente 45°) y comprobar que la perilla del servomotor quede en la posición indicada en la figura.



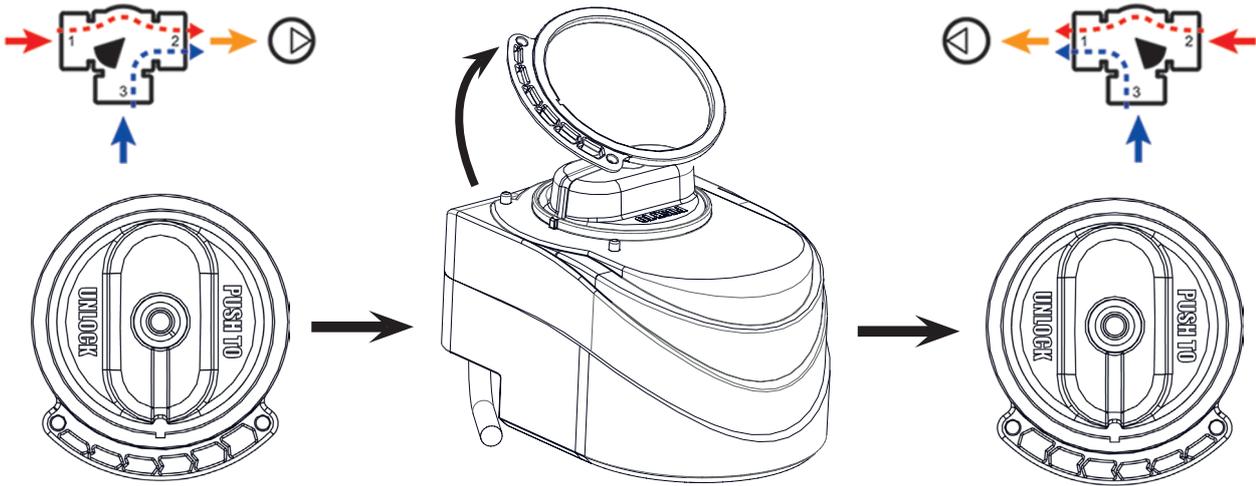
3. Introducir el servomotor en la válvula haciendo coincidir el eje de transmisión con el adaptador y el bloqueo mecánico con el correspondiente alojamiento en la parte posterior del servomotor. Enroscar (sin apretar hasta el tope) el tornillo suministrado de serie para bloquear el servomotor a la válvula.



Reversibilidad.

El anillo de referencia (5) indica el grado de apertura del puerto de entrada del agua caliente con flechas de tamaño creciente:
- flecha pequeña = puerto de entrada del agua caliente completamente cerrado y puerto de entrada del agua fría de retorno a la instalación completamente abierto;
- flecha grande = puerto de entrada del agua caliente completamente abierto y puerto de entrada del agua fría de retorno a la instalación completamente cerrado.

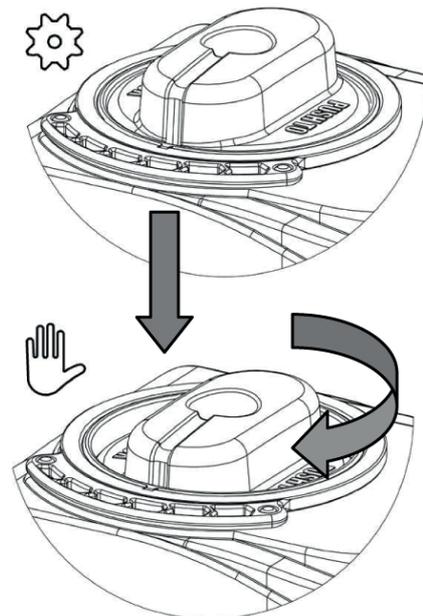
Dando la vuelta al anillo de referencia y alimentando adecuadamente el servomotor, es posible adaptarlo a los diferentes modos de uso de los puertos de las válvulas (por ejemplo: válvula de tres vías con entrada de agua caliente por la derecha o por la izquierda).



Modo automático/manual

Si es necesario, es posible pasar del modo de funcionamiento automático al manual:

- presionar la perilla frontal tal como se indica en ella con la frase "PUSH TO UNLOCK" ("PRESIONAR PARA DESBLOQUEAR")
- manteniendo presionada la perilla, girarla para llevar el motor, y por lo tanto el obturador de la válvula, a la posición deseada.
- soltar la perilla para volver al modo automático.



M03.K

Kit de pieza de repuesto para servomotor M03.4, M03.3 y M03.2. Completo con perilla, indicador, tornillo de bloqueo, adaptador para válvula mezcladora, perno anti rotación



Código

			€
M03 000 000 K	1	-	-

Especificaciones

Serie M03.3

Servomotor de 3 puntos para válvulas roscadas de 3 y 4 vías y para grupos de regulación motorizables DN 20, DN 25 y DN 32. Tiempo de rotación 120 s (y 60 s y 22 s). Ángulo de rotación 90°. Par de rotación 10 N·m (y 5 N·m). Alimentación 230 V/50–60 Hz (y 24 Vca). Número de polos 3 (y 6 para la versión con microinterruptor auxiliar), cable integrado de 1,5 m (0,15 m con conector rápido). Grado de protección IP 44, protección eléctrica clase II. Capacidad de los contactos del microinterruptor auxiliar (versiones de 6 polos) 6 (1) A. Dotado de adaptador para válvulas y perno antirrotación M8.

Serie M03.2

Servomotor de 2 puntos para válvulas roscadas de 3 vías. Tiempo de rotación 120 s (y 60 s). Ángulo de rotación 90°. Par de rotación 10 N·m. Alimentación 230 V/50–60 Hz (y 24 Vca). Número de polos 3 (y 6 para la versión con microinterruptor auxiliar), cable integrado de 1,5 m. Grado de protección IP 44, protección eléctrica clase II. Capacidad de los contactos del microinterruptor auxiliar (versiones de 6 polos) 6 (1) A. Dotado de adaptador para válvulas y perno antirrotación M8.

Serie M03.4

Servomotor multifunción de 3+2 puntos para válvulas roscadas de 3 y 4 vías y para grupos de regulación motorizables DN 20, DN 25 y DN 32. Con tecnología de relé. Tiempo de rotación 120 s. Ángulo de rotación 90°. Par de rotación 10 N·m. Alimentación 230 V/50–60 Hz. Número de polos 3, cable integrado de 1,5 m. Grado de protección IP 44, protección eléctrica clase II. Dotado de adaptador para válvulas y perno antirrotación M8.