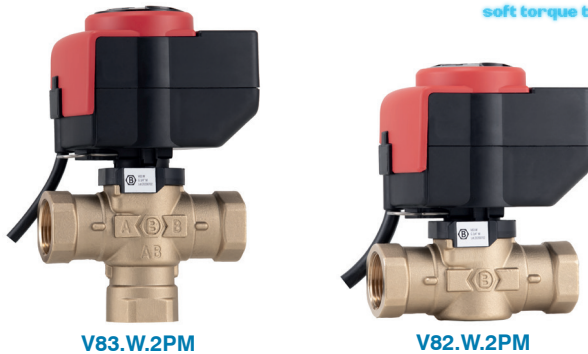


MOTORISIERTE 2-PUNKT ROTOR-ZONEN- UND UMSCHALTVENTILE



BS5
soft torque technology

Beschreibung

Die motorisierten Zonenventile Barberi® BS5 werden für das Zonenmanagement von Heizungs- und Klimaanlage eingesetzt. Sie werden in Wärmekraftwerken, wandmontierten Kesseln, Festbrennstoffkesseln und Wärmepumpen eingesetzt. Das Ventilgehäuse ist mit der Soft-Torque-Technologie ausgestattet, die sich durch ihr patentiertes Design und extrem reibungsarme Materialien auszeichnet und ein schnelles und sanftes Schalten in nur 8 Sekunden ermöglicht. Die Schnellkupplung, der Drehknopf für die manuelle Bedienung, der Hilfs-Mikroschalter, das integrierte Kabel, die kompakte Bauweise, das ergonomische Design und das geringe Widerstandsmoment machen die BS5-Serie zu einem benutzerfreundlichen und energiesparenden Produkt.

Das 3-Wege-Ventil kann auch als Weiche verwendet werden, da die Wege AB-A und AB-B den gleichen Durchflusskoeffizienten Kv haben. Das 2-Wege-Ventil ist bidirektional (indifferente Durchflussrichtung).

patented

Produktauswahl

Serie V83.W.2PM	3-Wege-Rotor-Zonen-Umschaltventil mit 2-Punkt-Stellmotor
Serie V82.W.2PM	2-Wege-Rotor-Zonenventil mit 2-Punkt-Stellmotor
Serie M10.02P.3VM	Ersatz-2-Punkt-Stellmotor für 3-Wege-Rotor-Zonen-Umschaltventil Serie V83.W.2PM
Serie M10.02P.2VM	Ersatz-2-Punkt-Stellmotor für 2-Wege-Rotor-Zonenventil Serie V82.W.2PM

Technische Merkmale des Ventils

Betriebstemperaturbereich: **0** (mit Ausnahme von Frost)–**90 °C**
 Maximaler Betriebsdruck: **10 bar**
 Maximaler Differenzdruck: **1 bar**
 Leckage: **<0,1% Kv**
 Kompatible Medien: **Wasser für Heizungsanlagen, Glykollösungen (max. 30%)**
 Gewindeanschlüsse: **Außengewinde ISO 228-1; Innengewinde EN 10226-1, Druckanschluss EN 1254-2**
 Werkseitige Konfiguration:
 - 3-Wege: **Stellmotor auf B, Ventil mit Weg AB-B offen**
 - 2-Wege: **Stellmotor auf O (Open), Ventil offen**

Schutzklasse: **IP 44**
 Elektrischer Schutz: **Klasse II**
 Leistung der Mikro-Hilfsschalter: **1 SPST, 6(1) A-230 V**
 Umgebungstemperatur (max. Feuchtigkeit 95% ohne Kondensat):
 Betrieb: **-5–50 °C EN 60721-3-3 Kl. 3K4**
 Transport: **-30–70 °C EN 60721-3-2 Kl. 2K3**
 Lagerung: **-10–50 °C EN 60721-3-1 Kl. 1K2**
 Zertifizierung: **CE**

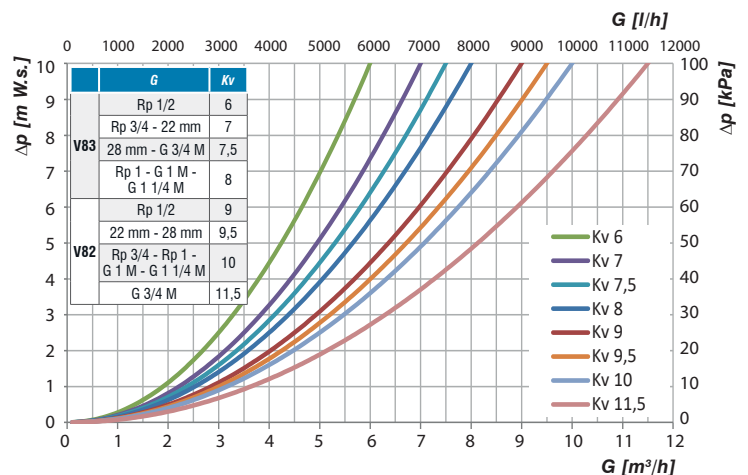
Materialien

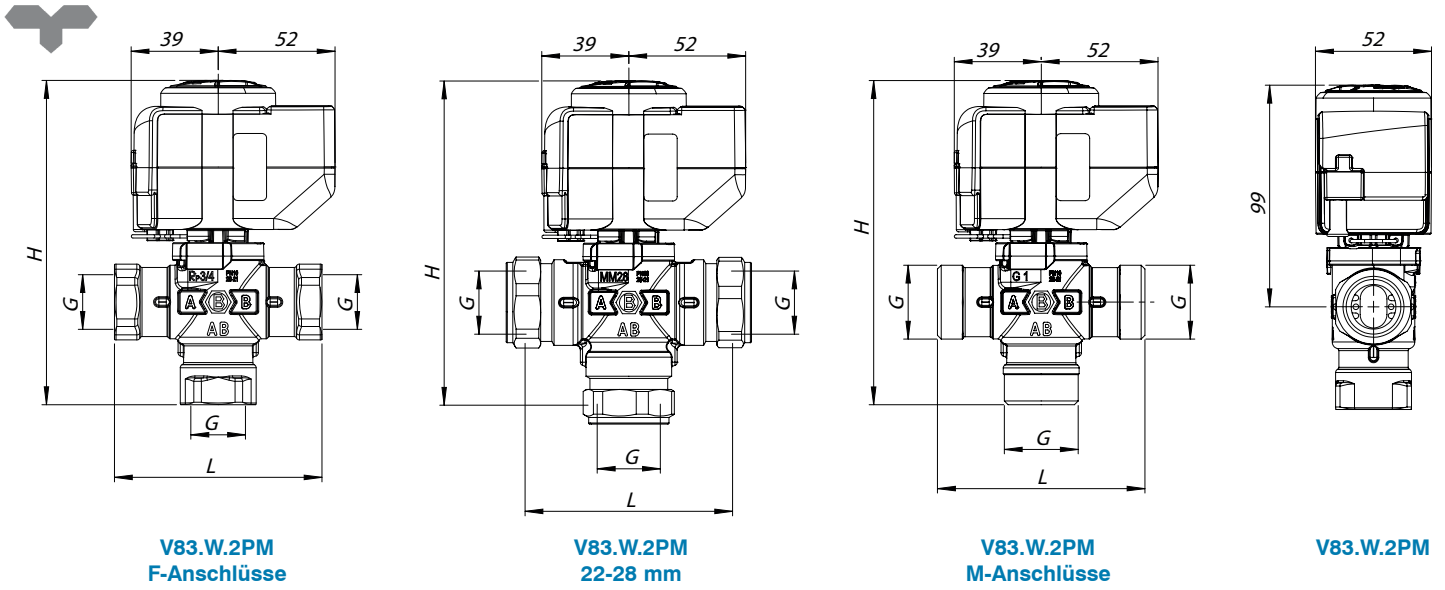
Ventilgehäuse: **Messing EN 12165 CW617N**
 Schieber: **Messing EN 12164 CW614N**
 Dichtungsträger: **Polypropylen (PP)**
 Dichtung: **NBR**
 Stellmotorgehäuse: **PA6**
 Anschlussplatte des Stellmotors: **PPS**

Technische Merkmale des Stellmotors

Rotationszeit: **8 s**
 Stromversorgung: **230±10% Vac/50–60 Hz**
 Stromaufnahme: **6 VA**
 Art der Steuerung: **2-Punkt**
 Anzahl der Pole: **5**
 Kabellänge: **0,9 m, integriert**

Diagramme



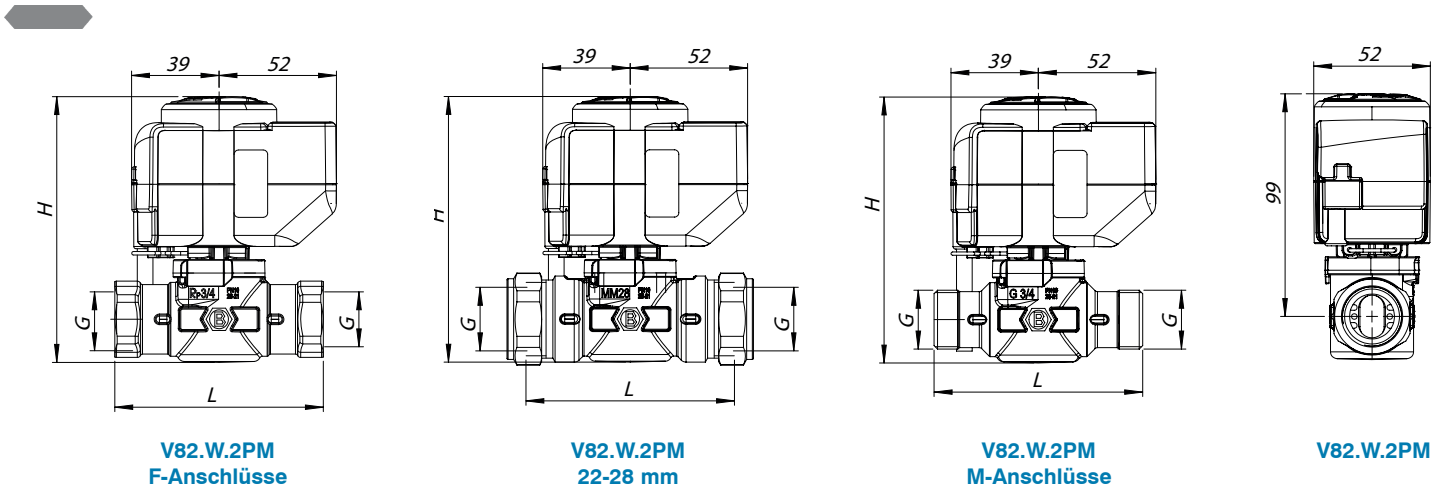


V83.W.2PM
F-Anschlüsse

V83.W.2PM
22-28 mm

V83.W.2PM
M-Anschlüsse

V83.W.2PM



V82.W.2PM
F-Anschlüsse

V82.W.2PM
22-28 mm

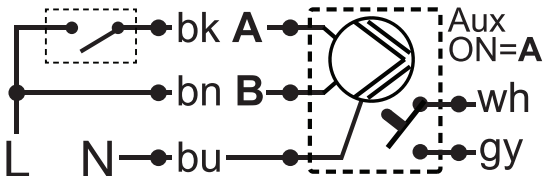
V82.W.2PM
M-Anschlüsse

V82.W.2PM

Serie	Code	Wege	DN	G	Kv	P [bar]	L [mm]	H [mm]	V	Art der Steuerung	Rotationszeit [s]	Anz. Pole	Kabelanschluss	Gewicht [kg]	N. P/S	N. P/C
V83.W.2PM	V83 AF1 WAD C	3	20	Rp 1/2	6	10	93	145	230	2-Punkt	8	5	Integriert	0.76	1	6
	V83 AF2 WAD C	3	20	Rp 3/4	7	10	93	145	230	2-Punkt	8	5	Integriert	0.83	1	6
	V83 AF3 WAD C	3	20	Rp 1	8	10	93	145	230	2-Punkt	8	5	Integriert	0.95	1	6
	V83 A22 WAD C	3	20	22 mm	7	10	93	145	230	2-Punkt	8	5	Integriert	0.91	1	6
	V83 A28 WAD C	3	20	28 mm	7.5	10	93	145	230	2-Punkt	8	5	Integriert	1.06	1	6
	V83 AM2 WAD C	3	20	G 3/4 M	7.5	10	93	145	230	2-Punkt	8	5	Integriert	0.76	1	6
	V83 AM3 WAD C	3	20	G 1 M	8	10	93	145	230	2-Punkt	8	5	Integriert	0.81	1	6
	V83 AM4 WAD C	3	20	G 1 1/4 M	8	10	93	145	230	2-Punkt	8	5	Integriert	0.88	1	6
V82.W.2PM	V82 BF1 WAD E	2	20	Rp 1/2	9	10	93	119	230	2-Punkt	8	5	Integriert	0.71	1	6
	V82 BF2 WAD E	2	20	Rp 3/4	10	10	93	119	230	2-Punkt	8	5	Integriert	0.75	1	6
	V82 BF3 WAD E	2	20	Rp 1	10	10	93	121	230	2-Punkt	8	5	Integriert	0.83	1	6
	V82 B22 WAD E	2	20	22 mm	9.5	10	93	119	230	2-Punkt	8	5	Integriert	0.80	1	6
	V82 B28 WAD E	2	20	28 mm	9.5	10	93	120	230	2-Punkt	8	5	Integriert	0.91	1	6
	V82 BM2 WAD E	2	20	G 3/4 M	11.5	10	93	119	230	2-Punkt	8	5	Integriert	0.71	1	6
	V82 BM3 WAD E	2	20	G 1 M	10	10	93	119	230	2-Punkt	8	5	Integriert	0.74	1	6
	V82 BM4 WAD E	2	20	G 1 1/4 M	10	10	93	119	230	2-Punkt	8	5	Integriert	0.78	1	6
M10.02P.3VM	M10 02P 007	Ersatz-Stellmotor für 3-Wege-Ventile V83.W.2PM							230	2-Punkt	8	5	Integriert	0.38	1	10
M10.02P.2VM	M10 02P 011	Ersatz-Stellmotor für 2-Wege-Ventile V82.W.2PM							230	2-Punkt	8	5	Integriert	0.38	1	10

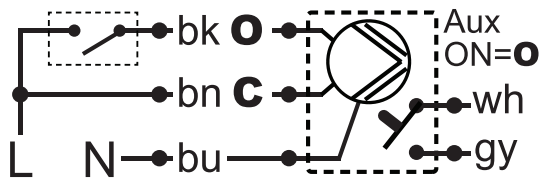
N. P/S: Stückzahl pro Packung - N. P/C: Stückzahl pro Karton

Stromlaufplan



M10.02P.3VM: 2-Punkt + Mikro-Hilfsschalter für 3-Wege-Ventil

Farbe	Angabe
BK	Phase für Drehung im Uhrzeigersinn
BN	Phase für Drehung gegen den Uhrzeigersinn
BU	Neutral
WH	Der Mikro-Hilfsschalter schließt am Ende der Drehung im Uhrzeigersinn in Richtung A (Stellmotor in A, Ventil in AB-A, Aux=ON) und öffnet wieder zu Beginn der Drehung gegen den Uhrzeigersinn in Richtung B
GY	
L	Phase
N	Neutral



M10.02P.2VM: 2-Punkt + Mikro-Hilfsschalter für 2-Wege-Ventil

Farbe	Angabe
BK	Phase für Drehung im Uhrzeigersinn: Öffnen des Ventils
BN	Phase für Drehung gegen den Uhrzeigersinn: Schließen des Ventils
BU	Neutral
WH	Der Mikro-Hilfsschalter schließt am Ende der Drehung im Uhrzeigersinn zum Öffnen (Stellmotor in O=Open, Aux=ON) und öffnet wieder zu Beginn der Drehung gegen den Uhrzeigersinn zum Schließen
GY	
L	Phase
N	Neutral

Vorteile

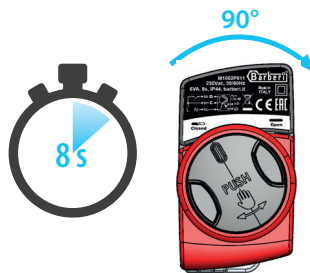
Alle Ventile der Linie Barberi® BS5 zeichnen sich durch die folgenden Vorteile aus:

Soft torque technology

Die „Soft Torque-Technologie“ ist ein Barberi®-Patent, das das spezielle Design der Komponenten mit sorgfältig ausgewählten Materialien kombiniert; diese Kombination erhöht die Leistung des Produkts und gewährleistet seine Haltbarkeit. Das Ergebnis ist, technisch gesehen, ein sehr niedriges rotationsbeständiges Drehmoment, das neben hohen Durchflussraten und einem Anti-Seize-System zu folgenden zusätzlichen Vorteilen führt:

Geschwindigkeit

Die weiche, reibungsarme Rotation beschleunigt das Umschalten (von einer Zone zur anderen bei 3-Wege-Systemen oder Zonenabschaltung bei 2-Wege-Systemen), das nur 8 Sekunden dauert.

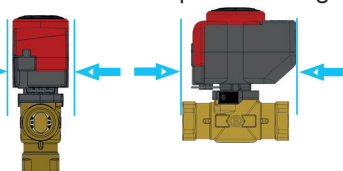


Energieeinsparung

Das geringe Widerstandsmoment erfordert einen geringeren Stromverbrauch bei der Drehung des Ventils.

Kompaktes Design

Das Design des BS5 ist vollständig „made in Barberi“ und zielt darauf ab, Form und Funktion zu optimieren und einen sauberen und optimierten Stil zu definieren. Aufgrund der geringeren thermischen und mechanischen Belastungen durch die Soft Torque-Technologie konnte die Baugröße des Stellmotors deutlich reduziert werden, wodurch sich die Anwendungsmöglichkeiten erweitern.

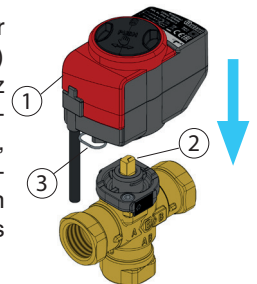


User friendly

Die folgenden Systeme sind intuitiv zu bedienen und vereinfachen die Installation und den Betrieb:

One hand assembly

Der Stellmotor (1) wird mit einer Hand auf das Ventilgehäuse (2) montiert. Den Clip (3) in seinem Sitz belassen und den Stellmotor einfach auf der Ventilwelle einrasten, ohne dass ein Werkzeug erforderlich ist. Die Demontage erfolgt durch Entfernen des Clips und Lösen des Stellmotors von der Ventilwelle.

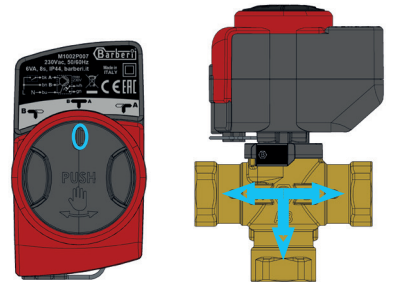


Push and turn system

Um das Ventil manuell einzustellen, einfach den Knauf nach unten drücken und ihn in die gewünschte Position drehen.

Mid point - Handknauf

Durch Einstellung des Stellmotorknaufs in die Mitte wird das 2-Wege-Ventil teilweise geöffnet und das 3-Wege-Ventil in die Zwischenstellung gebracht. In dieser Position sind alle Ventilanschlüsse miteinander verbunden, was ein schnelleres Füllen und Ablassen der Anlage ermöglicht.



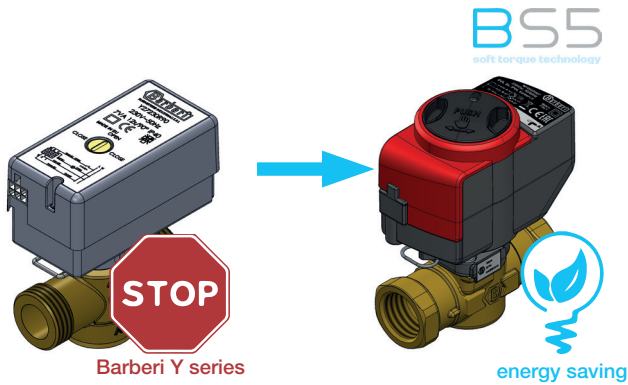
Rückverfolgbarkeit

Ein spezielles Feld auf dem Ventilgehäuse sammelt alle nützlichen Informationen für eine vollständige Rückverfolgbarkeit des Produkts.

Zusätzlich zu den Vorteilen der gesamten BS5-Serie weist die 2-Punkt-Reihe mit roter Abdeckung folgende Besonderheiten auf:

Austauschbarkeit mit der Y-Serie

Das neue BS5 2-Punkt-Ventil ist aufgrund der ähnlichen Anschlusskonfiguration vollständig austauschbar mit früheren Ventilen der Barberi Y-Serie. Der Stellmotor M10 allein kann auch durch das Vorgängermodell Y27 ersetzt werden, indem er auf das bisherige Ventilgehäuse gesetzt wird. Dies ist von Vorteil, wenn die bisherige Y-Serie ganz oder teilweise ausgetauscht werden muss, wobei die gleiche Funktionslogik und Verkabelung beibehalten wird.



Großes Sortiment

Die Breite des Sortiments macht BS5 zu einer optimalen Wahl für jede Anwendung:

- Ventilgehäuse in 2-Wege- und 3-Wege-Ausführung erhältlich. Erhältlich mit Innengewinde (1/2" bis 1"), Außengewinde (3/4" bis 1 1/4") und Druckanschlüssen für Kupferrohr (22 und 28 mm);
- Stellmotor mit 2-Punkt-Technologie, austauschbar mit der vorherigen Y-Serie. Versionen mit automatischer Rückstellfunktion (grüne Abdeckung), Serie V82.W.ARP-M-V83.W.ARP-M, ebenfalls erhältlich.

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

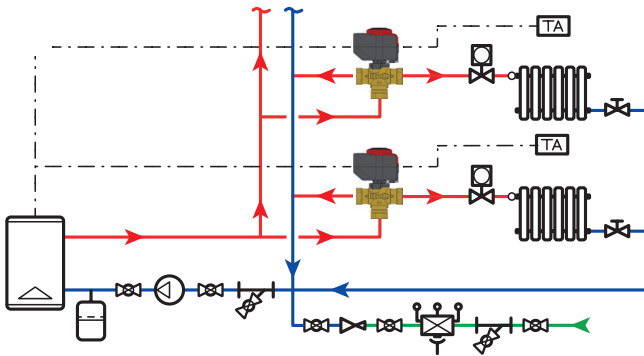


VALVE TYPE



Mikro-Hilfsschalter

Sowohl 2-Wege- als auch 3-Wege-Ventile sind mit einem potentialfreien SPST-Mikro-Hilfsschalter ausgestattet. Bei geöffnetem 2-Wege-Ventil oder bei Umleitung des 3-Wege-Ventils zum Anschluss A schließt der Mikroschalter elektrisch, so dass weitere elektrische Geräte betrieben werden können.



Betrieb

Dreivegeventil

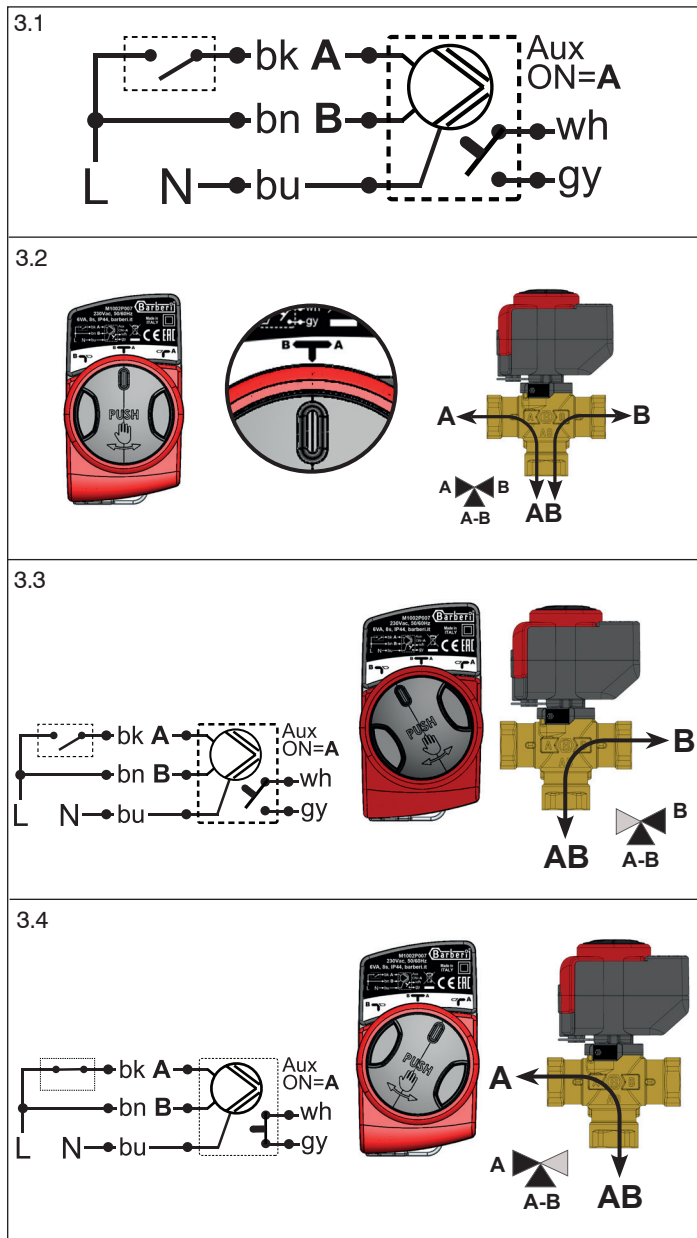
Abb. 3.1) Stromlaufplan. Je nachdem, ob das schwarze Kabel mit Strom versorgt wird oder nicht, leitet das Ventil der Schieber vollständig um, indem es den Weg AB-A oder AB-B verbindet. Der Mikro-Hilfsschalter schließt am Ende der Drehung auf AB-A.

Abb. 3.2) Mittlere Position „Mid position“. Manuelle Funktion zum Füllen/Ablassen der Anlage. Durch diesen Vorgang wird die Ventilwelle vom Drehmechanismus des Stellmotors getrennt. Den Knauf in die Mitte der Drehung drücken und drehen, um den gemeinsamen Weg AB manuell mit den beiden Anschlüssen A und B zu verbinden.

Abb. 3.3) Werkskonfiguration/Autoreset. Stellmotor in B, Ventil in AB-B. Bei manueller Drehung stellt die Stromversorgung am braunen Kabel beim ersten elektrischen Anschluss die Ausgangsposition AB-B wieder her.

Abb. 3.4) Drehung im/gegen den Uhrzeigersinn. Wenn der elektrische Kontakt am schwarzen Kabel geschlossen wird (z. B. durch einen Thermostat), dreht sich das Ventil im Uhrzeigersinn in die Endstellung AB-A. Wenn der elektrische Kontakt am schwarzen Kabel wieder geöffnet wird (auch wenn die Drehung nicht vollständig ist), kehrt das Ventil die Drehrichtung in die Ausgangsstellung AB-B um.

Mikro-Hilfsschalter. Zweidrahtiger potenzialfreier (SPST) Typ.



Zweivegeventil

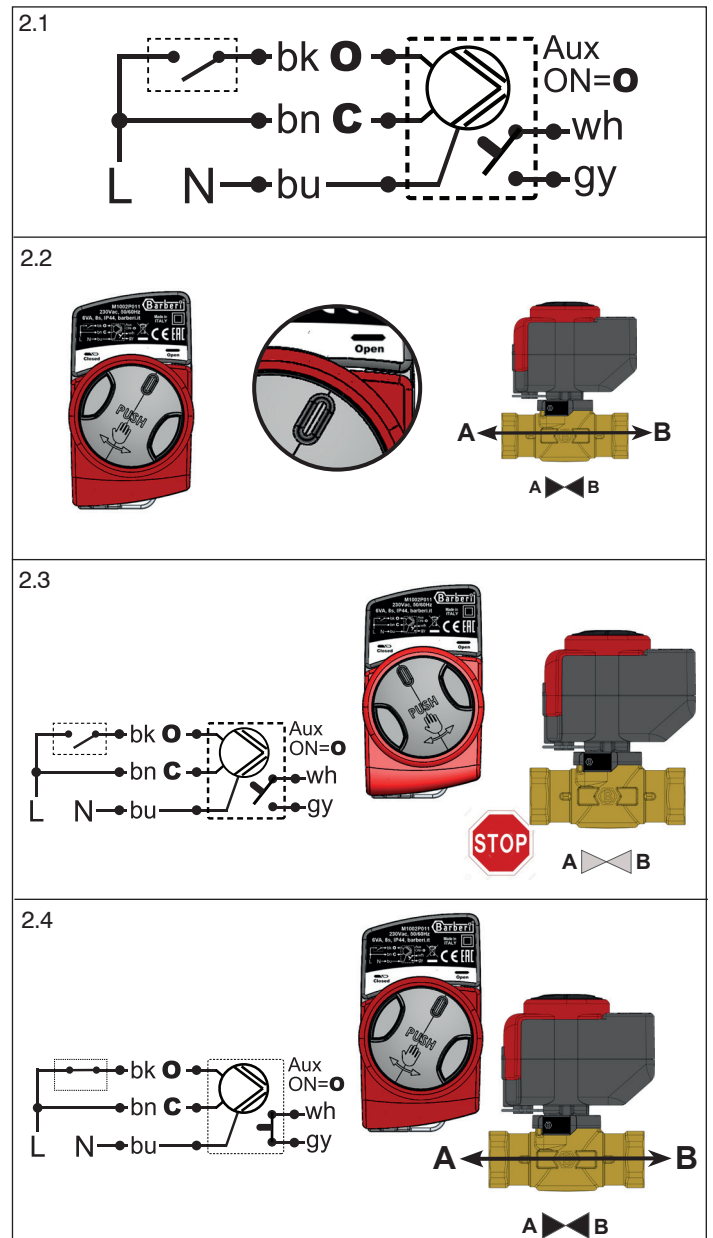
Abb. 2.1) Stromlaufplan. Je nachdem, ob am schwarzen Kabel Strom anliegt oder nicht, leitet das Ventil den Schieber durch Öffnen/Schließen des Ventils vollständig um. Der Mikro-Hilfsschalter schließt am Ende der Öffnungsbewegung des Ventils.

Abb. 2.2) Manuelle Funktion zum Füllen/Ablassen der Anlage. Durch diesen Vorgang wird die Ventilwelle vom Drehmechanismus des Stellmotors getrennt. Den Knauf auf Open drücken und drehen, um das Ventil manuell zu öffnen.

Abb. 2.3) Werkskonfiguration/Autoreset. Ventil offen, Stellmotor in O (Open). Beim ersten elektrischen Anschluss dreht die Stromzufuhr am braunen Kabel das Ventil in die geschlossene Position C (Closed).

Abb. 2.4) Drehung im/gegen den Uhrzeigersinn. Durch Schließen des elektrischen Kontakts am schwarzen Kabel (z. B. über einen Thermostat) dreht sich das Ventil im Uhrzeigersinn, bis es vollständig geöffnet ist O (Open). Wenn der elektrische Kontakt am schwarzen Kabel wieder geöffnet wird (auch wenn die Drehung nicht vollständig ist), kehrt das Ventil in die geschlossene Position C (Closed) zurück.

Mikro-Hilfsschalter. Zweidrahtiger potenzialfreier (SPST) Typ.

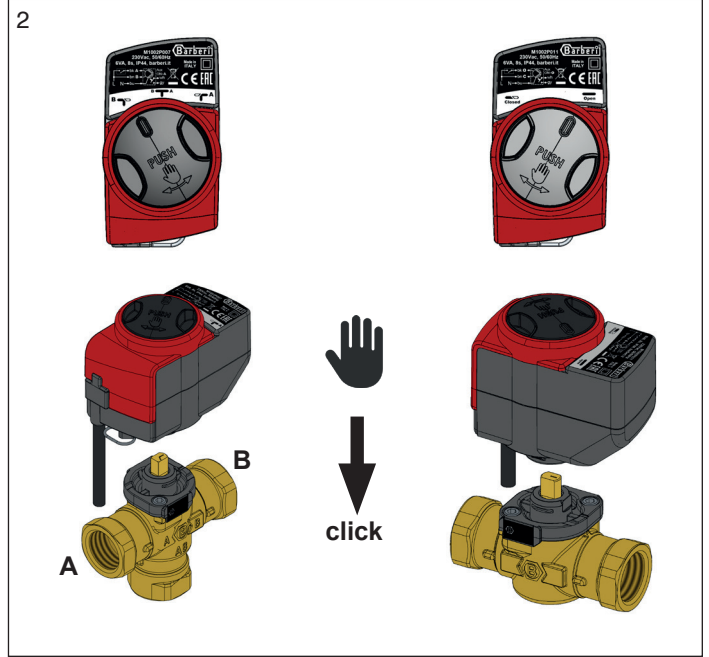
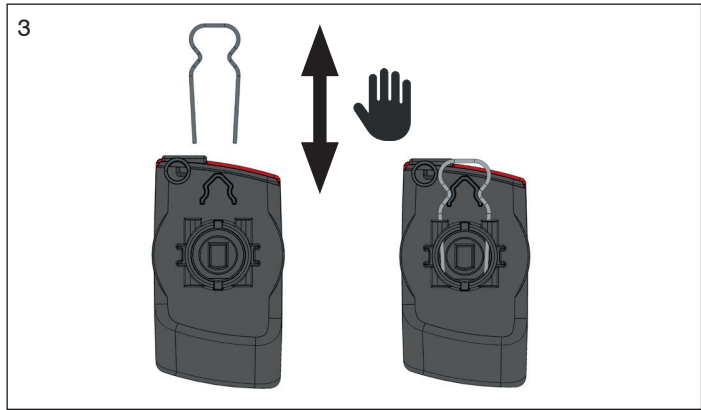
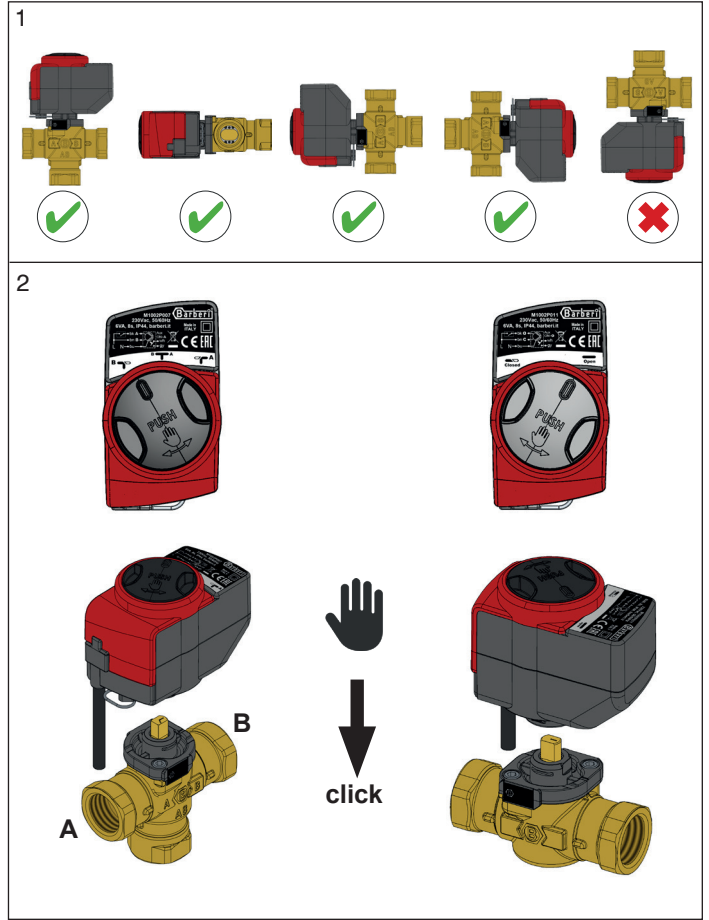


Installation

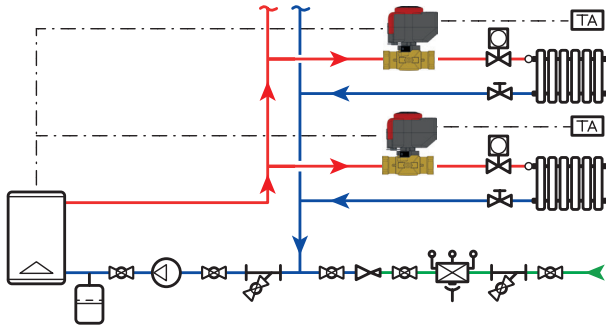
1) Motorisierte Zonenventile können in jeder beliebigen Position installiert werden, außer auf dem Kopf stehend. Das 3-Wege-Ventil ist nicht auf 2-Wege umrüstbar.

2) Der Stellmotor wird mit Hilfe von Clips auf dem Ventilgehäuse installiert, wobei nur eine Hand ohne zusätzliches Werkzeug benötigt wird („One hand system“).

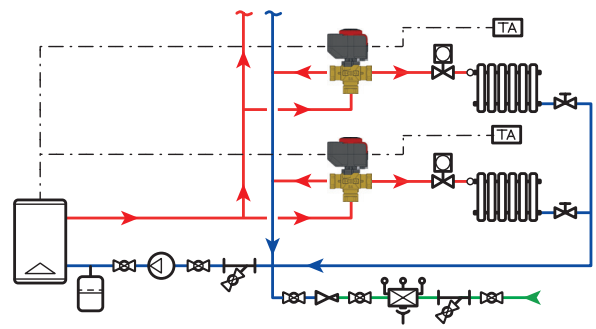
3) Der Stellmotor wird mit einem bereits in das Gehäuse eingesetzten Clip geliefert. Zum Einrasten auf dem Ventilgehäuse, ist er wie in der Anleitung beschrieben auszurichten und auf den Stab zu drücken, bis ein Klicken zu hören ist. Um den Stellmotor vom Ventilgehäuse zu lösen, einfach den Clip abziehen und den Stellmotor anheben. Das Einrasten des Clips wird durch Abschrägungen erleichtert, die den Vorgang beschleunigen.



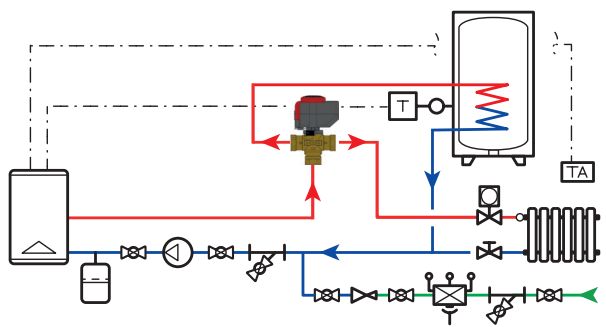
Anlagenplan



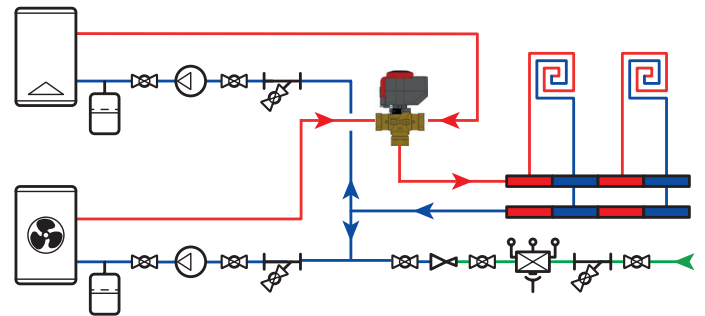
V82.W.2PM: Verwendung als Zonenventil im Heizungs-system



V83.W.2PM: Verwendung als Zonenventil im Heizungs-system



V83.W.2PM: Verwendung als Umschaltventil, 1 Eingang und 2 Ausgänge, für Vorrang zwischen Heizungsanlage und Warmwasserspeicher



V83.W.2PM: Verwendung als Umschaltventil, 1 Eingang und 2 Ausgänge, für den Anschluss von zwei Wärmeerzeugern an dasselbe System

Leistungsverzeichnis

Serie V83.W.2PM

3-Wege-Rotor-Zonen-Umschaltventil mit 2-Punkt-Stellmotor. Gewindeanschlüsse Rp 1/2 (von Rp 1/2 bis Rp 1, von G 3/4 M bis G 1 1/4 M, Druckanschlüsse für Kupferrohre von 22 bis 28 mm). Gehäuse und Schieber aus Messing; Dichtungsträger aus Polypropylen; NBR-Dichtung; Stellmotorgehäuse aus Polyamid. Maximaler Betriebsdruck 10 bar. Max. Differenzdruck 1 bar. Betriebstemperaturbereich 0–90 °C. Leckage <0,1% Kv. Komplet mit 2-Punkt-Stellmotor mit Handbetätigung: Rotationszeit 8 s (vollständige Umschaltung); Stromversorgung 230±10% Vac, Frequenz 50–60 Hz; Stromverbrauch 6 VA; Polzahl 5 mit integriertem Kabel; Kabellänge 0,9 m; Schutzart IP 44; elektrische Schutzklasse II; Mikro-Hilfskontakte (1 SPST) 6(1) A-230 V. Kompatible Medien Wasser für Heizungsanlagen, Glykollösungen (max. 30%).

Serie V82.W.2PM

2-Wege-Rotor-Zonenventil mit 2-Punkt-Stellmotor. Gewindeanschlüsse Rp 1/2 (von Rp 1/2 bis Rp 1, von G 3/4 M bis G 1 1/4 M, Druckanschlüsse für Kupferrohre von 22 bis 28 mm). Gehäuse und Schieber aus Messing; Dichtungsträger aus Polypropylen; NBR-Dichtung; Stellmotorgehäuse aus Polyamid. Maximaler Betriebsdruck 10 bar. Max. Differenzdruck 1 bar. Betriebstemperaturbereich 0–90 °C. Leckage <0,1% Kv. Komplet mit 2-Punkt-Stellmotor mit Handbetätigung: Rotationszeit 8 s (vollständige Umschaltung); Stromversorgung 230±10% Vac, Frequenz 50–60 Hz; Stromverbrauch 6 VA; Polzahl 5 mit integriertem Kabel; Kabellänge 0,9 m; Schutzart IP 44; elektrische Schutzklasse II; Mikro-Hilfskontakte (1 SPST) 6(1) A-230 V. Kompatible Medien Wasser für Heizungsanlagen, Glykollösungen (max. 30%).

Serie M10.02P3VM

Ersatz-2-Punkt-Stellmotor für 3-Wege-Rotor-Zonen-Umschaltventil Serie V83.W.2PM mit Handbetätigung: Rotationszeit 8 s (vollständige Umschaltung); Stromversorgung 230±10% Vac, Frequenz 50–60 Hz; Stromverbrauch 6 VA; Polzahl 5 mit integriertem Kabel; Kabellänge 0,9 m; Schutzart IP 44; elektrische Schutzklasse II; Mikro-Hilfskontakte (1 SPST) 6(1) A-230 V.

Serie M10.02P2VM

Ersatz-2-Punkt-Stellmotor für 2-Wege-Rotor-Zonenventil Serie V82.W.2PM mit Handbetätigung: Rotationszeit 8 s (vollständige Umschaltung); Stromversorgung 230±10% Vac, Frequenz 50–60 Hz; Stromverbrauch 6 VA; Polzahl 5 mit integriertem Kabel; Kabellänge 0,9 m; Schutzart IP 44; elektrische Schutzklasse II; Mikro-Hilfskontakte (1 SPST) 6(1) A-230 V.