



VBG6, MR6

Zawór 6-drogowy i siłownik
do systemów 4-rurowych

ZASTOSOWANIE

Zawór kulowy VBG6 zaprojektowano jako zawór przełączający do podłączenia 2-rurowego wymiennika ciepła (np. klimakonwektora) do systemu 4-rurowego. Stanowi idealne rozwiązanie w połączeniu z niezależnym od ciśnienia zaworem regulacyjnym Kombi-FCU stosowanym do dynamicznego równoważenia.

Równoczesny obrót dwóch kul, mechanicznie połączonych z jednym trzpieniem, otwiera zasilanie i powrót po jednej stronie (na przykład chłodzenie) i zamykając jednocześnie drugą stronę (ogrzewanie). Dzięki temu unika się mieszania strug i zmniejsza potencjalne straty energii.

Zawory VBG6 dostarczane są w zestawie z kompletem kryz do ograniczenia przepływu. Daje to elastyczność regulacji natężenia przepływu poprzez wybór odpowiedniej kryzy z widoczną wartością Kv. Każda wartość Kv powinna być zapisana podczas instalacji na etykiecie zawieszanej na korpusie zaworu.

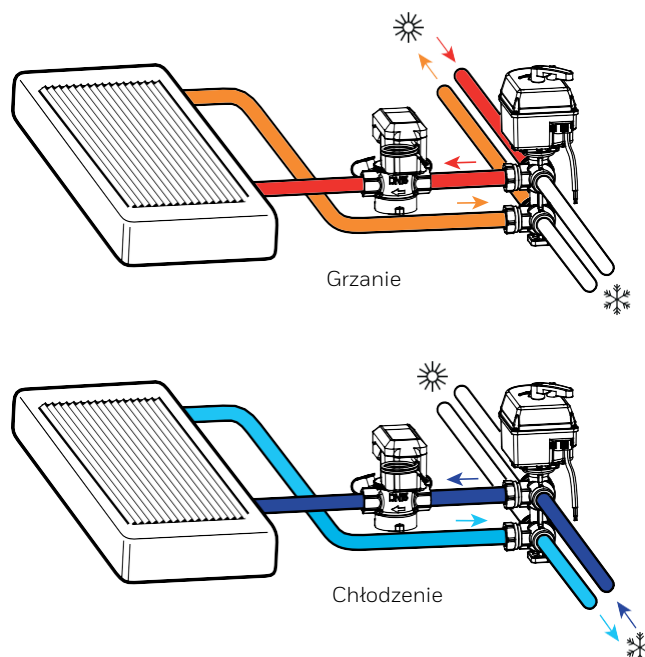
Zawory VBG6 zaprojektowano do współpracy z napędami MR6 w dwóch wariantach. Siłownik Zamknij/Otwórz zapewnia podstawową funkcję przełączania. Siłownik z sygnałem modulowanym umożliwia ustawienie pozycji pośredniej w celu zamknięcia zaworu. Sygnał położenia zwrotnego siłownika 0-10VDC/4-20mA służy do zdalnego monitorowania oraz sprawdzania systemu.

WŁAŚCIWOŚCI

- Zawór przełączający z kompletem kryz, dzięki którym typoszerzeg został ograniczony do 3 modeli zaworów
- W połączeniu z siłownikiem modulowanym zamyka zawór w położeniu pośrednim
- Zawory z gwintem zewnętrznym ułatwiają montaż
- Sygnał sterujący siłownika w dwóch wariantach: Zamknij/Otwórz lub 0-10VDC/4-20mA
- Siłownik modulowany ze sprzężeniem zwrotnym położenia
- Siłownik z okablowaniem, z wskaźnikiem położenia, z funkcją ręcznej regulacji
- W kombinacji z zaworem równoważącym Kombi-FCU zapewnienia dokładną kontrolę przepływu; Bardzo dobre zastosowanie w systemach 4-rurowych z jednoczesnym zapewnieniem hydraulicznego równoważenia dynamicznego



PRZYKŁAD INSTALACJI



ZAWORY VBG6

Dane techniczne

Media	
Kontrolowane medium:	Woda lodowa lub woda grzewcza według VDI 2035 z zawartością do 50% glikolu (stężenie tlenu mniejsze niż 0,2 g/m ³ , pH 8...9,5; Fe<0,5 mg/kg; Cu<0,1 mg/kg).
Wartości ciśnienia	
Ciśnienie nominalne:	PN16
Maks. ciśnienie różnicowe :	2 bar
Zakres temperatur	
Temperatura medium:	+2°...+110°
Temperatura otoczenia:	0°...+55°

Specyfikacja	
Typ zaworu:	6-drogowy zawór kulowy, przełączający
Zakres szczelności:	Klasa A zgodnie z PN-EN 12266-1/ 12 – P12
Całkowity kąt obrotu:	90°
Kąt obrotu pierwszej strony :	0...32°
Kąt obrotu „martwej strefy“:	32°...58°
Kąt obrotu drugiej strefy:	58°...90°
Charakterystyka przepływu:	liniowa
Przyłącze/wielkość	
Typ przyłącza:	Gwint zewnętrzny BSPP, uszczelnienie płaskie

KONSTRUKCJA

Przegląd	Elementy	Materiały
	Materiał korpusu	Mosiądz
	Nie przedstawione elementy:	
	Części wewnętrzne	Mosiądz
	Uszczelnienie O-ring	EPDM, PTFE, FKM
	Opakowanie	Opakowanie jednostkowe

CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

Wartości kvs

DN:	kv maks.	Kv ograniczenia przepływu	Nr. katalogowy
15	1,25	0,25 / 0,40 / 0,63 / 1	VBG6-15
20	2,8	0,7 / 1,0 / 1,6 / 2,1	VBG6-20
20	4,0	2,5	VBG6-20HF

Ograniczenie przepływu kv za pomocą kryz

Zawory VBG6 są dostarczane z maksymalnym przepływem zdefiniowanym przez wartość kv maks. Ponieważ zwykle przepływ na grzanie jest znacznie mniejszy niż w przypadku chłodzenia, zawór należy dostosować w odniesieniu do natężenia przepływu. Zawory VBG6 są dostarczane w zestawie z kompletem kryz w jednym opakowaniu. Daje to elastyczność regulacji natężenia przepływu poprzez wybór odpowiedniej kryzy z widoczną wartością kv. Każda wartość kv powinna być zapisana podczas instalacji na etykiecie zawieszanej na korpusie zaworu.

VBG6-15

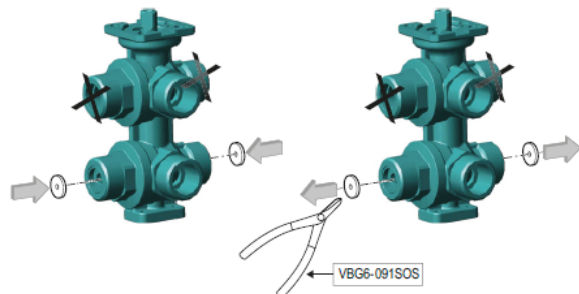
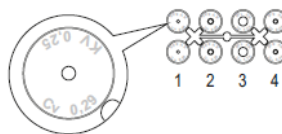
DN15 Kv _{max} 1.25	Kv
1	0.25
2	0.40
3	0.63
4	1.00

VBG6-20

DN20 Kv _{max} 2.8	Kv
1	0.7
2	1.0
3	1.6
4	2.1

VBG6-20HF

DN20 Kv _{max} 4.0	Kv
1	2.5



Honeywell

Art. VBG6 - ...

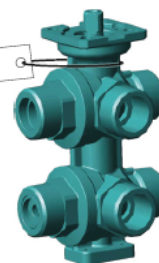
Date: _____

Project: _____

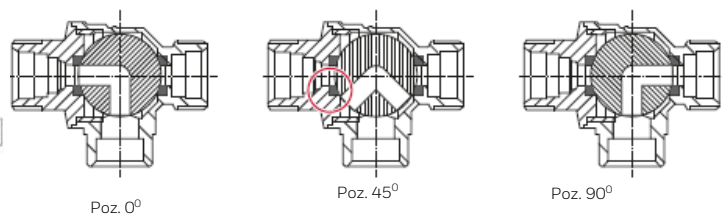
Location: _____

Contractor: _____

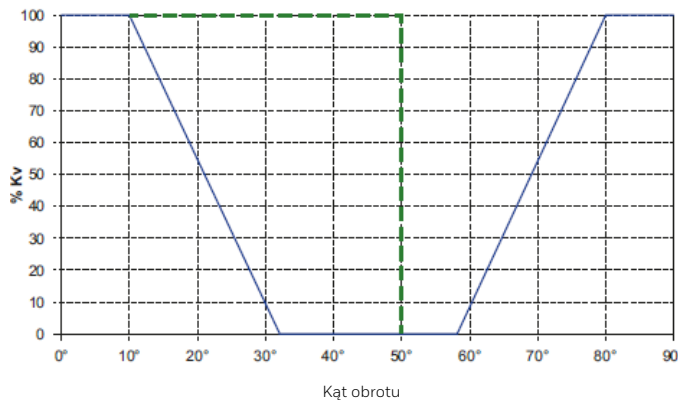
Diagram showing the valve body with ports 1, 2, 3, 4, 5, 6. Labels: Kv₁, Kv₂, Kv₃, Kv₄, Kv₅, Kv₆. Coding: Heating.



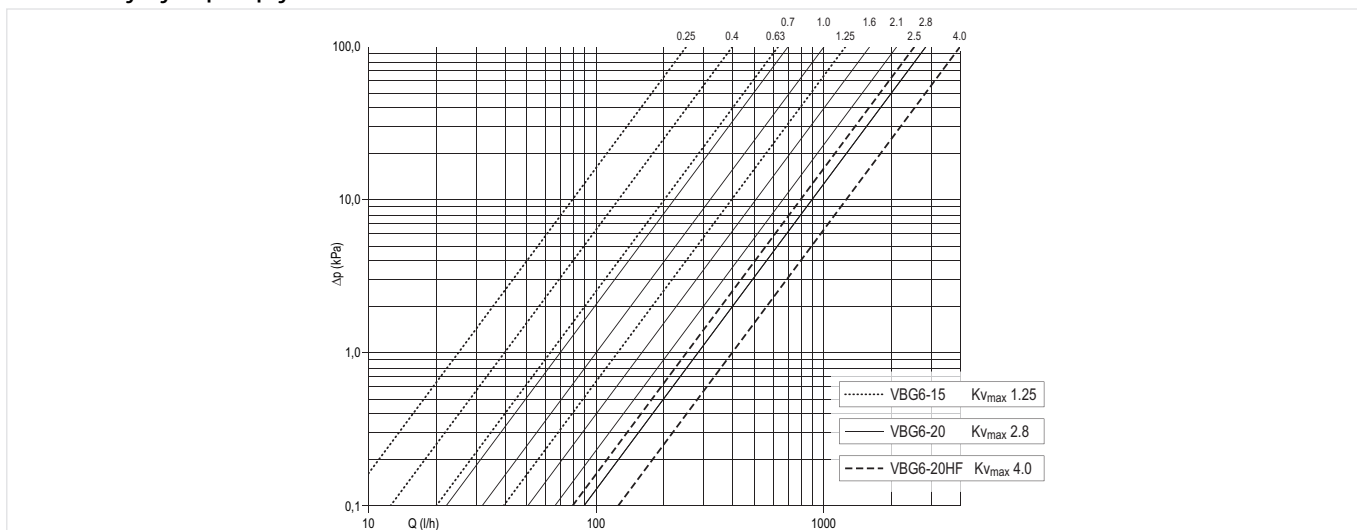
Połączenie przewodów:



Zawór VBG6 posiada wbudowaną funkcję zabezpieczenia obwodów (grzewczych lub chłodzących) przed uszkodzeniem wynikającym ze zmian ciśnienia, gdy zawór jest zamknięty (45°) a temperatura otoczenia może spowodować przegrzanie lub schłodzenie zamkniętego obwodu. Wbudowana funkcja zabezpieczenia równoważy potencjalne nadciśnienie w obwodach do poziomu ciśnienia w obwodzie głównym, gdy zawór VBG6 zamyka sterowany obwód (do obrotu 50°).

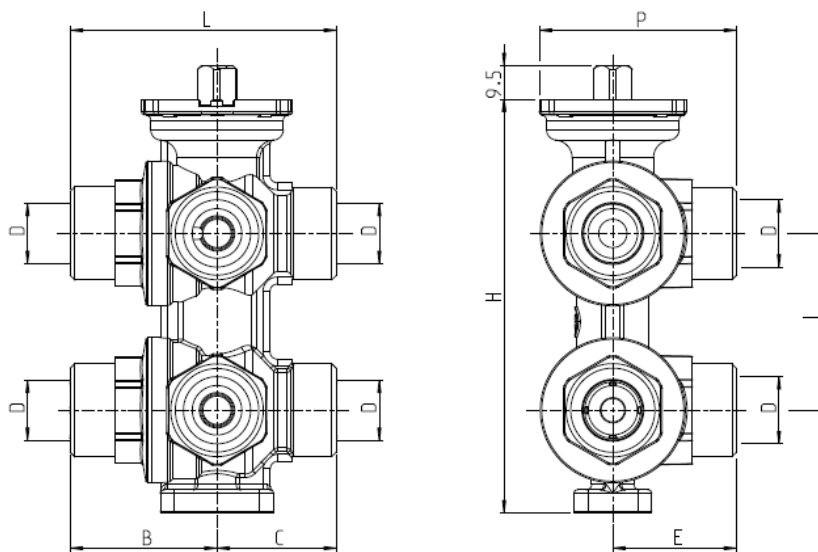


Charakterystyka przepływu



Wymiary

Zawory






Parametry		Wartości	
Średnica nominalna:	DN	15	20
Przyłącza:	D	G 3/4"	G 3/4"
Wymiary:	B	41.5	47
	C	33.8	39
	E	35	41
	G	G 3/4"	G 3/4"
	H	117	141
	I	50	60
	P	55.9	62
	L	75.3	86

OZNACZENIA KATALOGOWE



Opcje

Opis:	DN:	Numer katalogowy
Zawór 6-drogowy; gwint zewnętrzny, kv maks 1,25; ograniczniki przepływu (kryzy): 0,25 / 0,40 / 0,63 / 1,00	DN15	VBG6-15
Zawór 6-drogowy; gwint zewnętrzny, kv maks 2,8; ograniczniki przepływu (kryzy): 0,7 / 1,0 / 1,6 / 2,1	DN20	VBG6-20
Zawór 6-drogowy; gwint zewnętrzny, kv maks 4,00; ogranicznik przepływu (kryza): 2,5	DN20	VBG6-20HF

Akcesoria

	Opis	Nr. katalogowy
	Konsola montażowa VBG6	
		VBG6-063ZA
	Ostona izolacyjna	
	Ostona izolacyjna do zaworów DN15	VBG6-063GI-15
	Ostona izolacyjna do zaworów DN20	VBG6-063GI-20
	Szczypce do wymiany kryz KV	
		VBG6-091SOS

Regulator przepływu do dynamicznego równoważenia

	V5005TY; DN15, DN20	
		V5005TYxxx
	Złączka do połączenia VBG6 z zaworem V5005TY DN15	
		ACS-15T

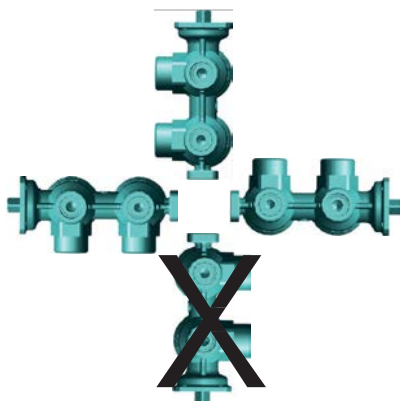
WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE INSTALACJI

Montaż

Aby uzyskać bardziej szczegółowe informacje na temat montażu, należy zapoznać się z Instrukcją montażu dołączoną do każdego zaworu.

Należy ściśle przestrzegać wskazówek dotyczących kierunku przepływu i podłączania do portów. Strona chłodzenia musi być podłączona do portów "1" i "4"!

Jakość wody musi spełniać wymagania normy VDI 2035 przy maksymalnej zawartości 50% glikolu.



TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE

Przechowywać produkty w oryginalnym opakowaniu i rozpakować je na krótko przed montażem.

Podczas transportu i magazynowania zachować poniższe warunki:

Parametr	Wartość
Otoczenie:	Czyste, suche i bezpyłowe
Min. temperatura otoczenia:	- 20 °C
Maks. temperatura otoczenia:	70 °C
Min. wilgotność otoczenia:	0 % *
Maks. wilgotność otoczenia:	55 % *

*bez kondensacji

SIŁOWNIK MR6



Dane techniczne

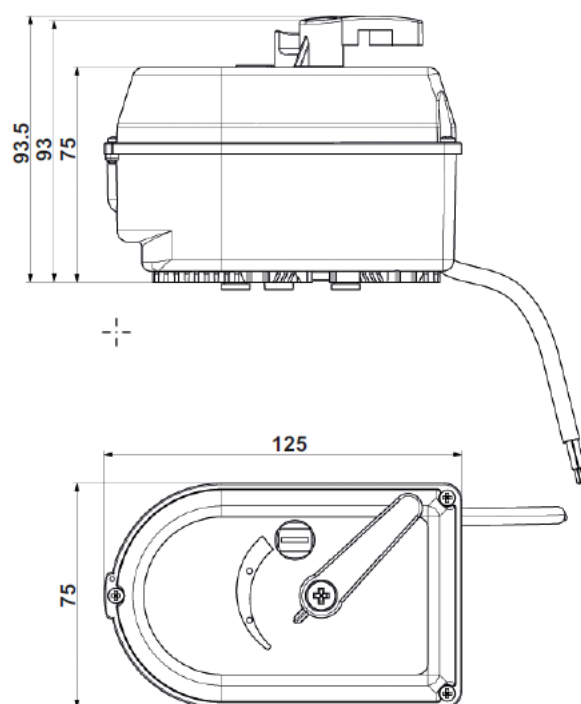
Temperatura pracy	
Temperatura otoczenia:	1°C...+55°C
Temperatura medium :	+2°C... +110°C
Specyfikacja	
Typ napędu:	Siłownik obrotowy do zaworów VBG6
Zasilanie	24 VAC+/-15 %, 50Hz
Sygnał sterujący:	Zamknij/Otwórz (MR6-24-2POS); Modulowany (MR6-24-010)
Pobór mocy:	patrz tabela "
Moment obrotowy:	8 Nm
Zakres wilgotności:	0 %...80 %, bez kondensacji
Przebieg:	75 sek.
Nominalny kąt obrotu:	90°
Przewód zasilający:	1 m długości z zaprawioną końcówką, 3x0.5 mm ² ; listwy zaciskowe
Stopień ochrony:	IP44
Warunki zastosowania:	Do użytku w środowisku domowym (mieszkalnym, komercyjnym, przemysł lekki)
Klasa ochrony:	II
Aprobata:	CE

INFORMACJE DOTYCZĄCE ZAMAWIANIA

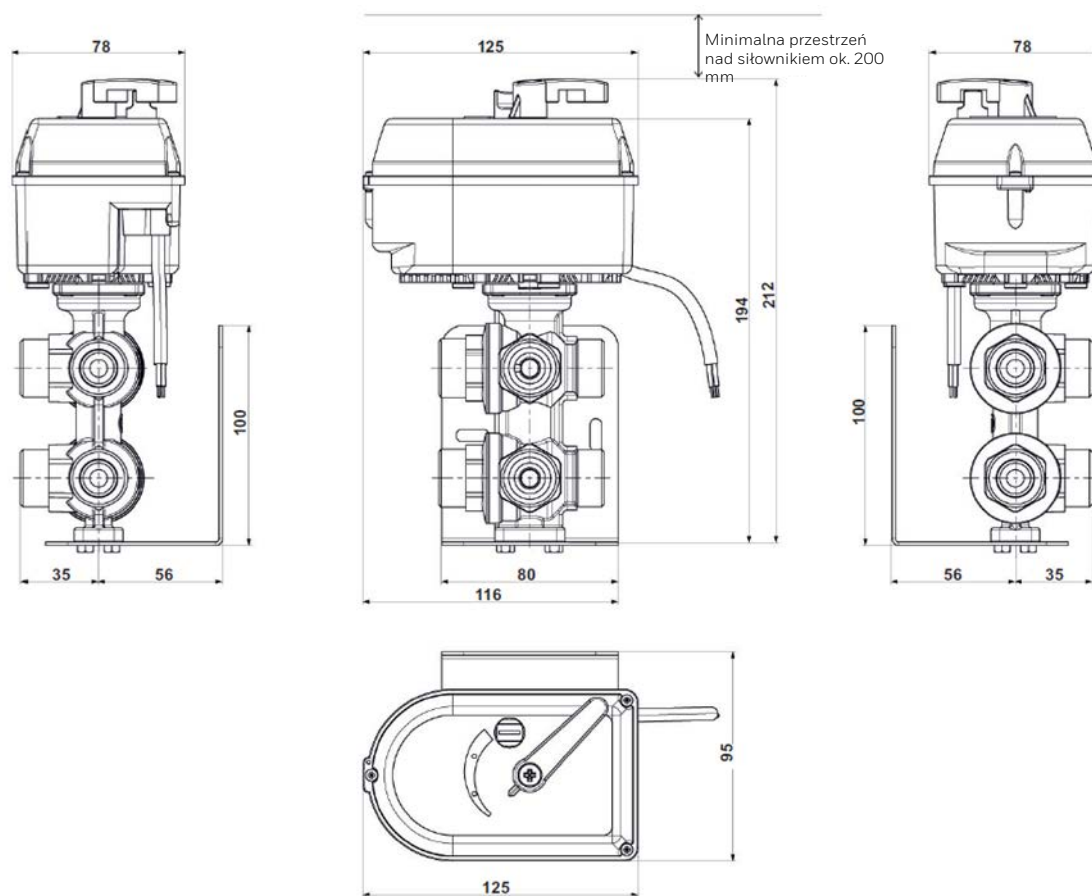
Opcje

Numer katalogowy	Zasilanie	Sygnał sterujący	Pobór energii			Kabel
			W ruchu		W spoczynku	
			W	VA	W	
MR6-24-2POS	24 VAC ±15%; 50 Hz	Zamknij/ Otwórz	3.0	3.0	Przełącznik ON 0,6W Przełącznik OFF 0W	3 x 0,5 mm ² Długość 1m
MR6-24-010	24 VAC ±15%; 50 Hz	modulowany 0 - 10 VDC, 4 - 20mA Impedancja wejściowa: 26kΩ (sygnał położenia Y)	2.5	2.5	0.3	4 x 0,5 mm ² Długość 1m

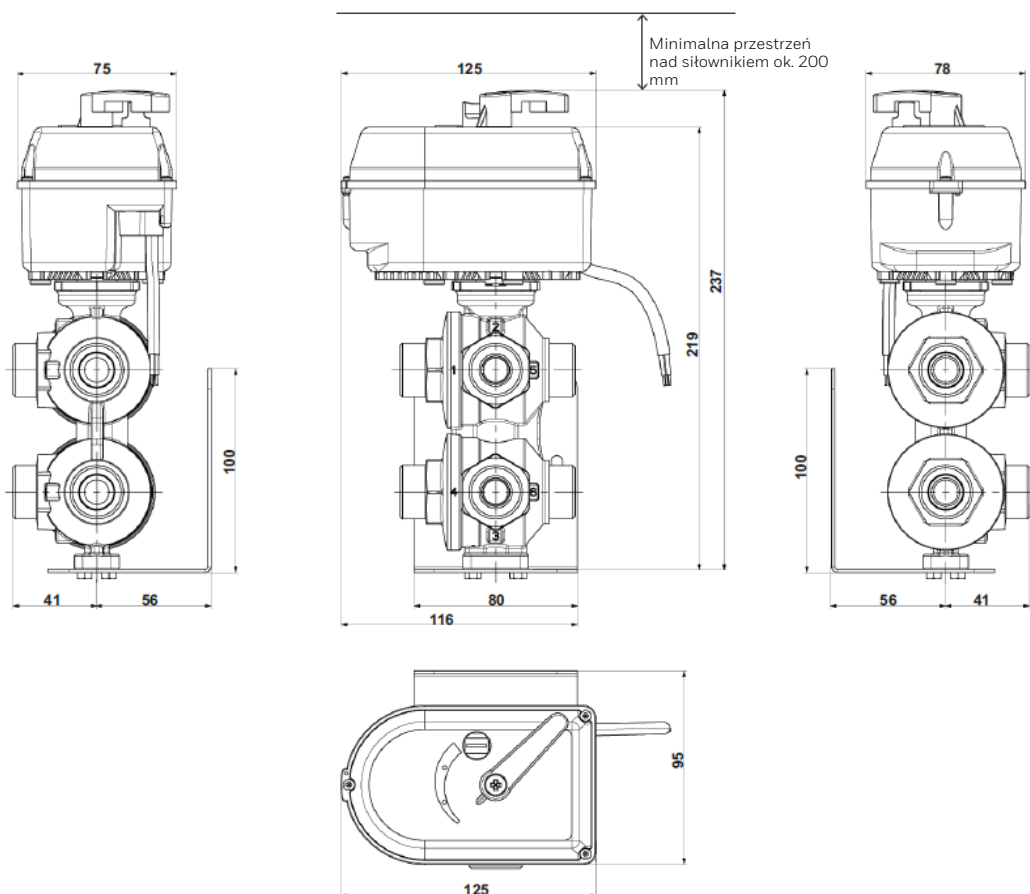
WYMIARY



MR6 z zaworem VBG6-15



MR6 z zaworem VBG6-20/20HF

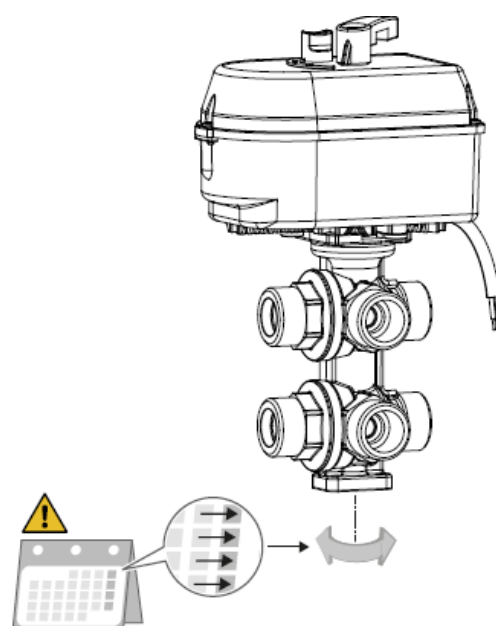
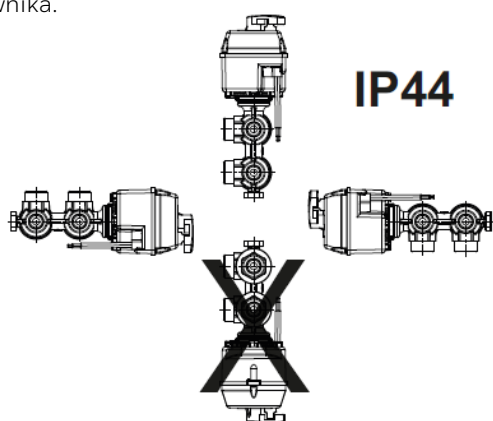


WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE INSTALACJI

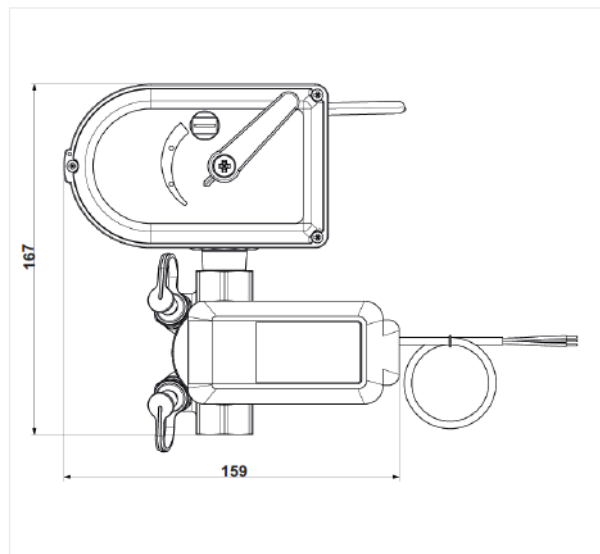
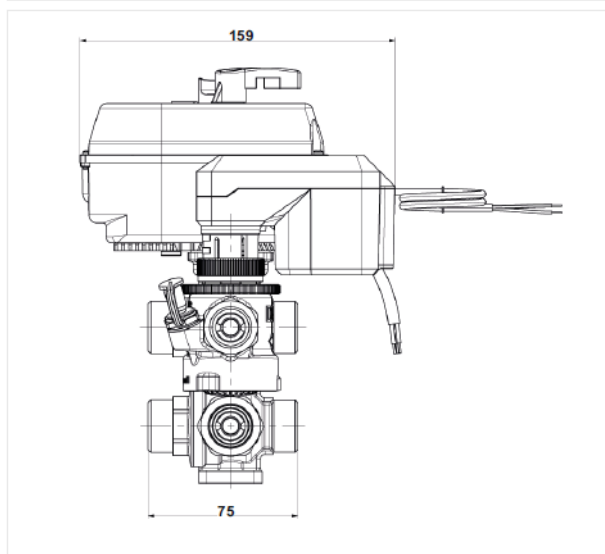
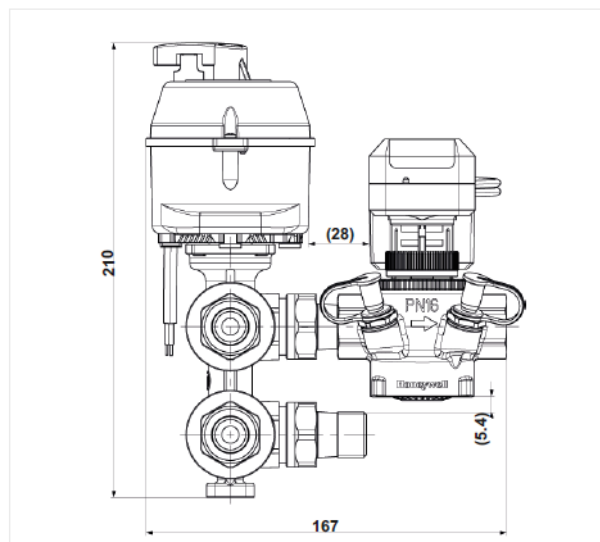
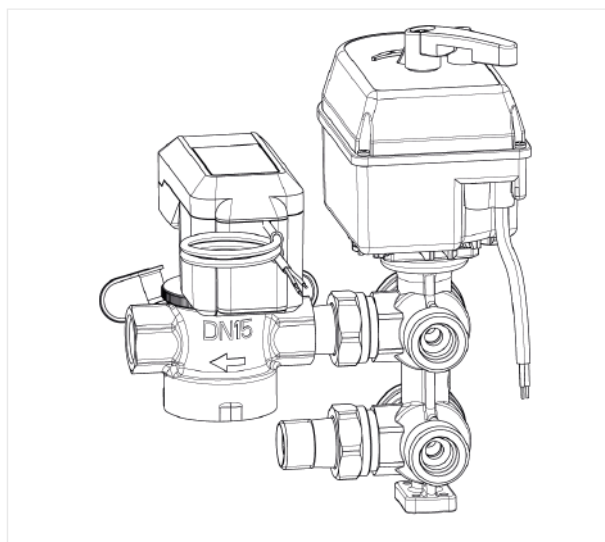
Montaż

Aby uzyskać bardziej szczegółowe informacje na temat montażu, należy zapoznać się z Instrukcją montażu dołączoną do każdego siłownika.

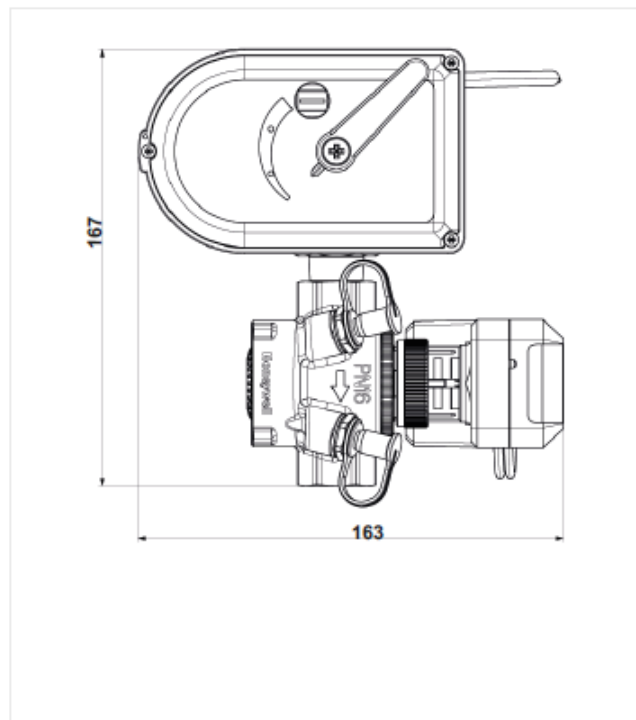
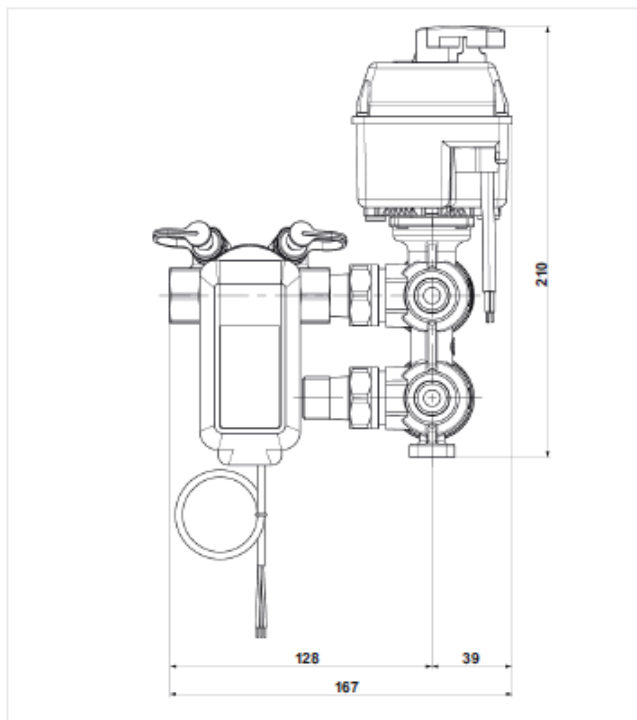
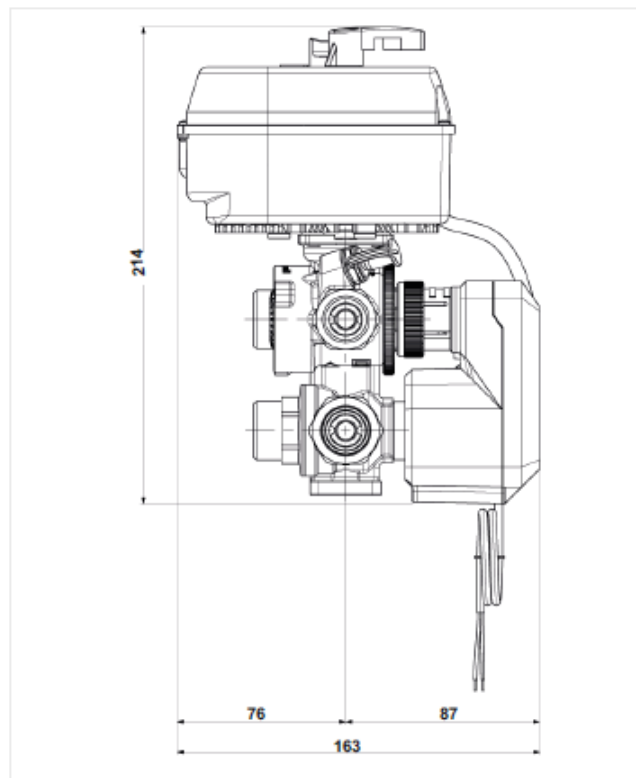
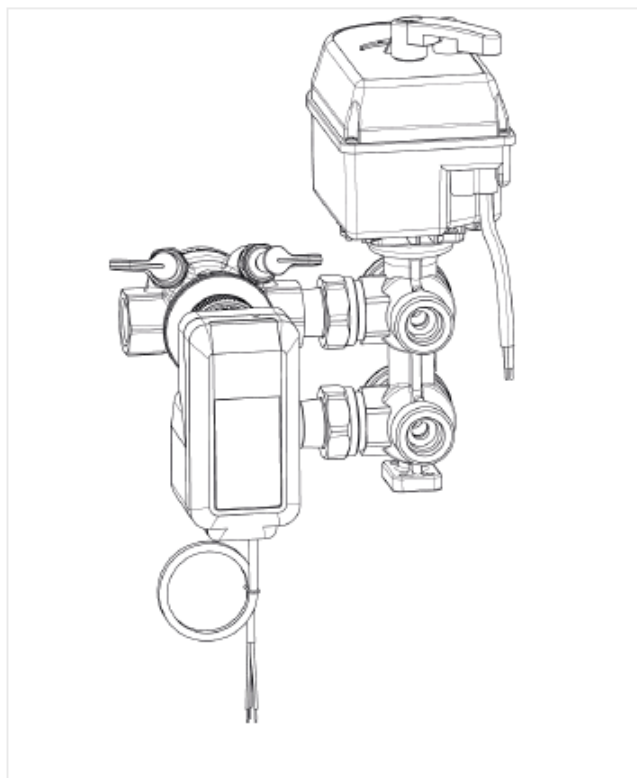
Zalecenie: Obrócić siłownik zaworu przynajmniej raz w tygodniu, aby uniknąć blokady zawór w jednej pozycji



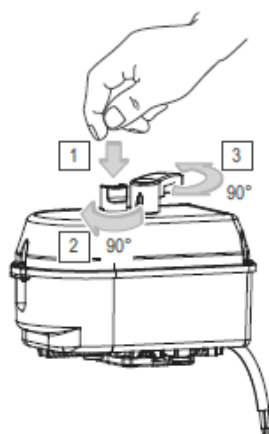
VBG6-15 z zaworem Kombi-FCU DN15 (podłączony przez ACS-15T) Opcja 1:



Opcja 2:

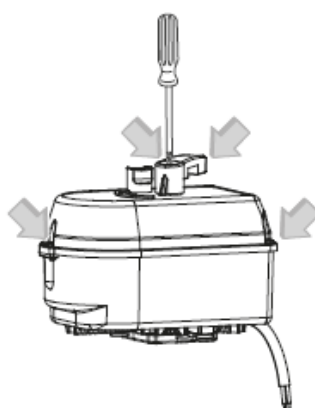


Podłączenie elektryczne



MR6-024-010

24 VAC, 50 Hz	
SN czarny - GND	
X Sygn. wyjściowy 0-10VDC czerwony - X (+)	
Y Sygn. sterujący 0-10VDC, 4-20mA niebieski - Y (+)	
SP brązowy	



DIP	CCW ↺	CW ↻
1	OFF	ON

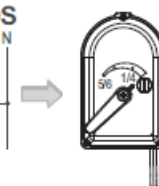
DIP	↙	↘
2	OFF	ON

DIP	0,16 - 9,84V 0 - 20mA	2 - 9,84V 4 - 20mA	0,16 - 4,88V	5,12 - 9,84V
rozdzielczość sygnału sterującego	40mV	40mV	40mV	40mV
3	OFF	OFF	ON	ON
4	OFF	ON	OFF	ON

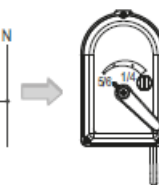
DIP	U(V)	I(mA)
5	OFF	ON

MR6-024-2POS

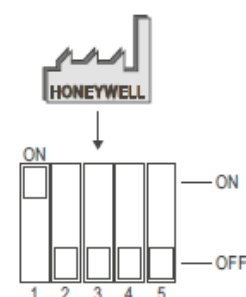
1	czarny (L)	L	N
2	niebieski (N)		
3	brązowy (L)		



1	czarny (L)	L	N
2	niebieski (N)		
3	brązowy (L)		



Przełączniki



Więcej informacji można znaleźć na stronie:

homecomfort.resideo.com/pl



Ademco Sp. z o.o.

ul. Domaniewska 39

02-672 Warszawa

pomoc.technicznaECC@honeywellhome.com

homecomfort.resideo.com/pl

Doc. I Rev I 01/19

Podane informacje mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

© 2019 Resideo Technologies, Inc.
Nazwa Honeywell Home jest znakiem towarowym spółki Honeywell International Inc., używanym na licencji udzielonej firmie Resideo Technologies, Inc.

Honeywell Home