Regulus

www.regulus.cz

Návod na instalaci a použití

TŘÍCESTNÝ ZÓNOVÝ KULOVÝ VENTIL

VZK R 3xx-230-1P

CZ

VZK R 3xx-230-1P

OBSAH

1. Úvod 3
2. Technické údaje 3
3. Pohon..... 5
    3.1. Elektrické zapojení pohonu 5
    3.2. Ovládání pohonu 6
    3.3. Umístění pohonu 6
4. Ventily s vrtáním koule do tvaru „L“ 7
    4.1. Možnosti nastavení ventilu 7
5. Ventily s vrtáním koule do tvaru „T“ 9
    5.1. Možnosti nastavení ventilu 9
6. Změna směru otáčení pohonu 13
7. Povolené a zakázané polohy 14

1. Úvod

Třícestný zónový ventil s el. pohonem (230 V, 50 Hz) a možností ručního ovládání. Ventil nalézá uplatnění v otopných a solárních systémech. Pohon je k ventilu připevněn čtyřmi maticemi M5 (velikost klíče 8) a lze jej sejmout bez nutnosti demontáže ventilu. Ventil v průběhu přepínání nepřerušuje průtok kapaliny společným hrdlem. Směr průtoku kapaliny je signalizován ovládací pákou pohonu. Ventilem může kapalina proudit oběma směry (společné hrdlo může být použito jako vstupní i jako výstupní).

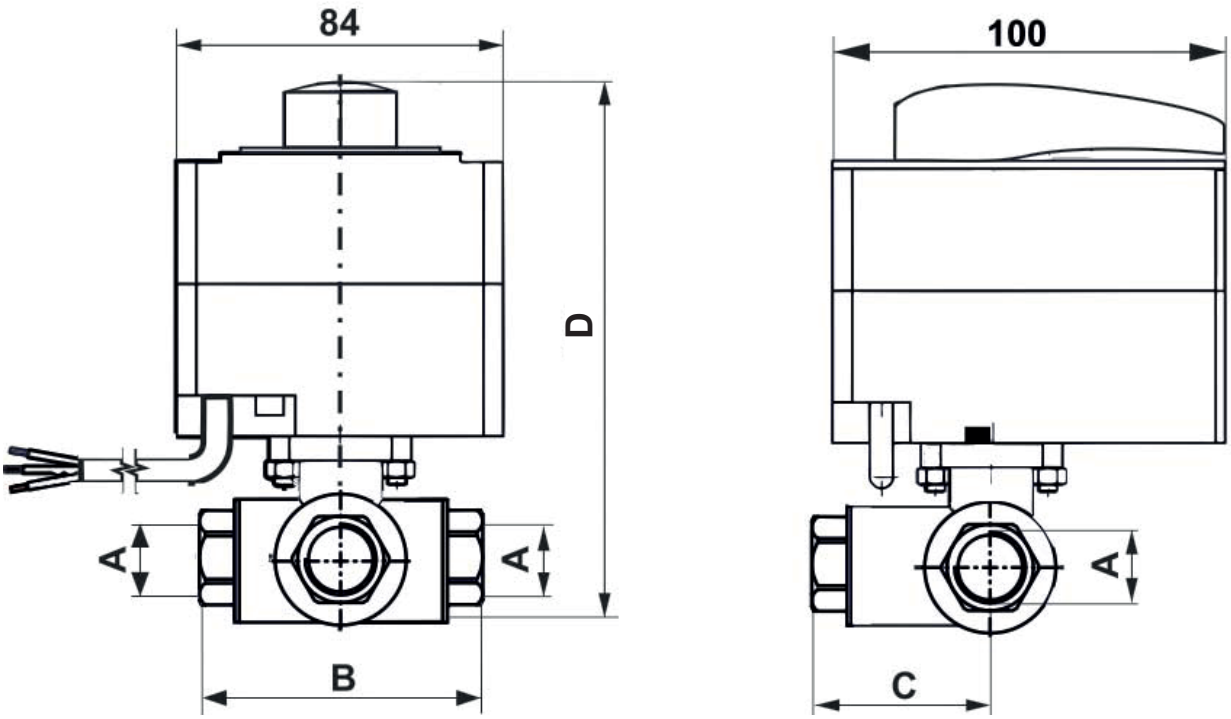
2. Technické údaje

Ventily s vrtáním koule do L

Označení	Objednací kód	Připojovací závit A	Rozměr B	Rozměr C	Rozměr D	Doba otevř. /zavř. [s]	K_{vs} [m^3/h]	Hmotnost [kg]
VZK R 320-230-1P-60 L 3/4F	19367	3 x G 3/4“ F	96	50	160	60	10,5	1,3
VZK R 320-230-1P-60 L 1F	19366	3 x G1“ F	96	50	160	60	10,6	1,3
VZK R 325-230-1P L 3/4F	13603	3 x G 3/4" F	104	52	168	60	13,1	1,6
VZK R 325-230-1P L 1F	13604	3 x G 1" F	104	52	168	60	14,3	1,7
VZK R 325-230-1P-15 L 1F	19000	3 x G 1" F	104	52	168	15	14,3	1,7
VZK R 325-230-1P L 5/4F	18671	3 x G 5/4" F	104	52	168	60	14,3	1,8
VZK R 325-230-1P-15 L 6/4M	19005	3 x G 6/4 "M	128	64	168	15	14,3	1,8

Ventily s vrtáním koule do T

Označení	Objednací kód	Připojovací závit A	Rozměr B	Rozměr C	Rozměr D	Doba otevř. /zavř. [s]	K_{vs} přímý směr [m^3/h]	K_{vs} kolmý směr [m^3/h]	Hmotnost [kg]
VZK R 320-230-1P-60 T 3/4F	19189	3 x G 3/4“ F	96	50	160	60	17,8	10,5	1,3
VZK R 320-230-1P-60 T 1F	19187	3 x G1“ F	96	50	160	60	19,5	10,6	1,3
VZK R 325-230-1P T 3/4F	18673	3 x G 3/4" F	104	52	168	60	20	13,1	1,6
VZK R 325-230-1P T 1F	18550	3 x G 1" F	104	52	168	60	28,3	14,3	1,7
VZK R 325-230-1P-15 T 1F	19001	3 x G 1" F	104	52	168	15	28,3	14,3	1,7
VZK R 325-230-1P T 5/4F	18676	3 x G 5/4" F	104	52	168	60	28,3	14,3	1,8
VZK R 325-230-1P-15 T 6/4M	19006	3 x G 6/4 "M	128	64	168	15	28,3	14,3	1,8



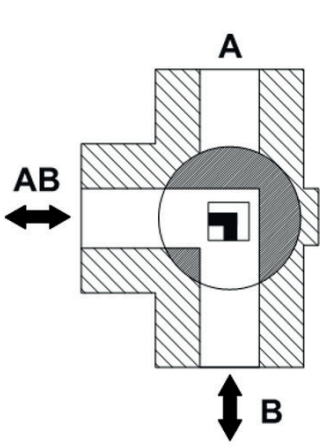
Technické údaje	
Max. pracovní tlak	10 bar
Max. pracovní teplota kapaliny	110 °C
Doba otevření / zavření ventilu	15 s nebo 60 s (v závislosti na použitém pohonu)
Úhel přestavení ventilu	90°
Pracovní teplota okolí	5 °C až 40 °C
Max. relativní vlhkost	80% bez kondenzace
Max. rozdíl tlaků	10 bar

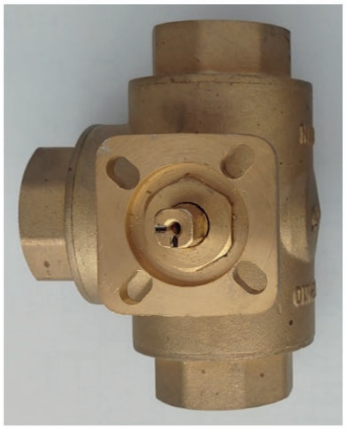
Elektrické parametry	
Napájení	230 V 50 Hz
Max. spotřeba	4 VA
Max. proud	17 mA
Točivý moment	5 Nm
Třída krytí	IP42
Ochranná třída	II
Průřez napájecího kabelu	3 x 0,5 mm^2
Délka napájecího kabelu	2 m

Materiály	
Tělo ventilu	Mosaz CW617N
Vřeteno ventilu	Mosaz CW617N
Koule ventilu	Chromovaná mosaz
O-kroužky	EPDM, FPM
Těsnění	PTFE
Přívodní kabel	PVC

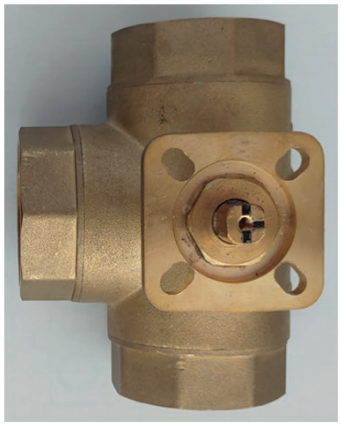
Směr proudění ventilem

Směr proudění ventilem je signalizován ovládací pákou pohonu nebo drážkou na vřeteni ventilu po sejmutí pohonu:

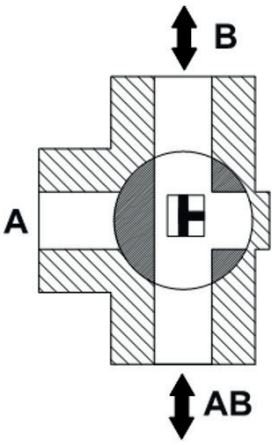




Ventil s vrtáním do tvaru „L“



Ventil s vrtáním do tvaru „T“



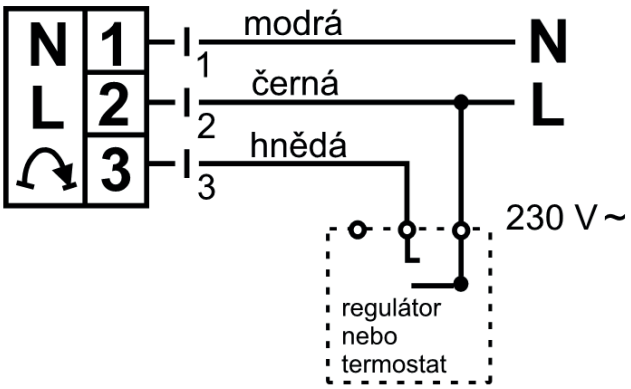
Více informací pak naleznete v kapitolách 4 a 5.

3. Pohon

3.1. Elektrické zapojení pohonu

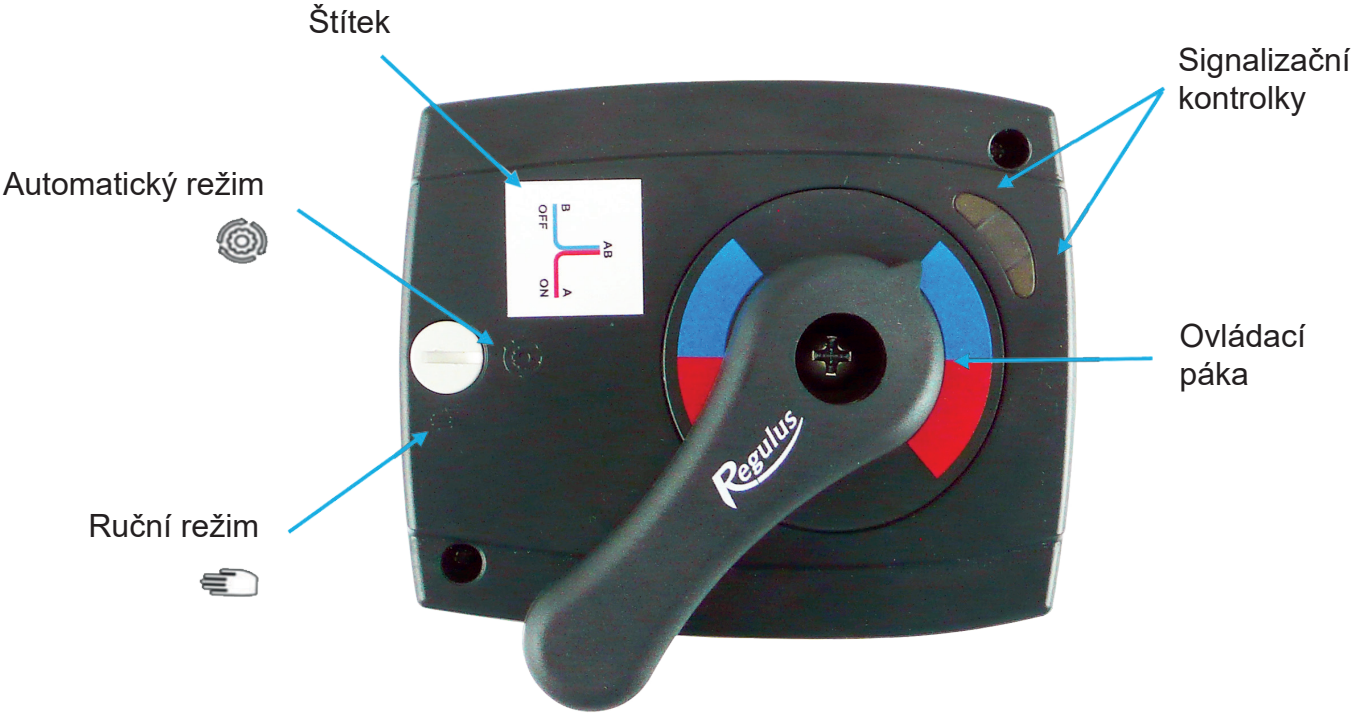
Pohon je ovládán spínacím kontaktem regulátoru nebo termostatu 230 V, 50 Hz. Na svorky 1 a 2 je přivedeno trvalé napájení. Na svorku 3 je připojena ovládací fáze.

Schéma el. zapojení



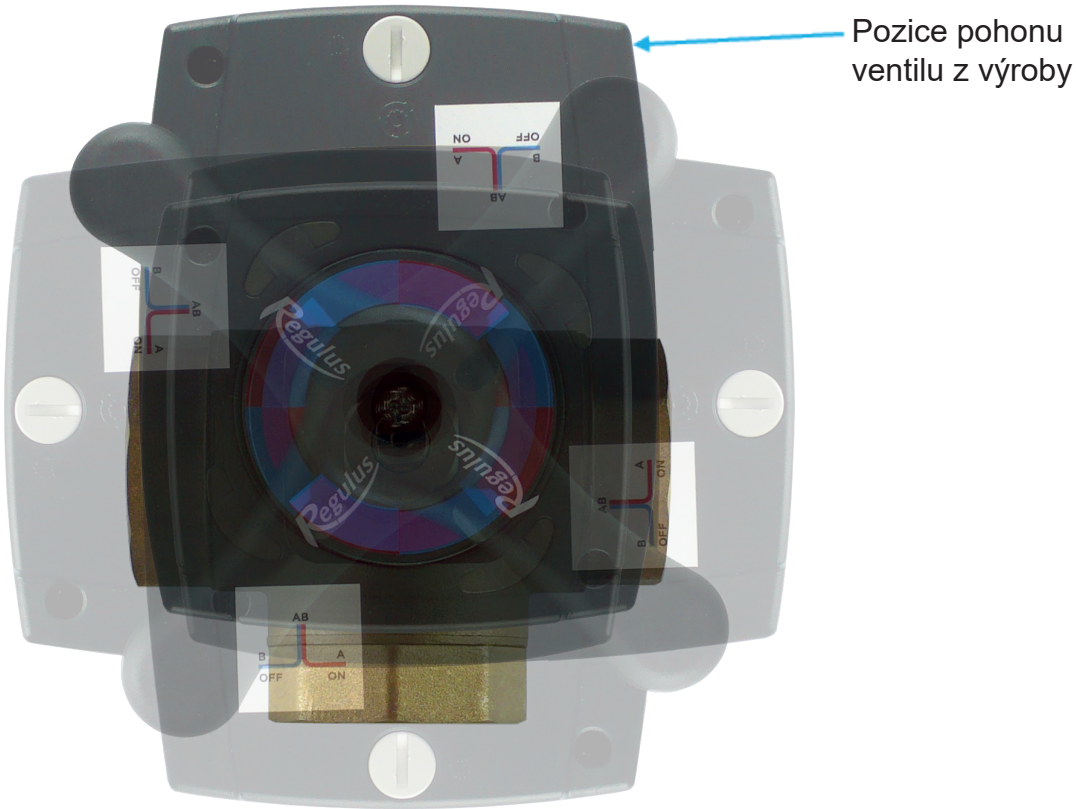
3.2. Ovládání pohonu

Pohon je možné přepínat mezi automatickým a ručním režimem. V automatickém režimu je směr otáčení pohonu indikován signalizačními kontrolkami. V ručním režimu je možné otočit ventilem pomocí ovládací páky.
Ovládací páka zobrazuje polohu ventilu pomocí barevného pole. Barva směru průtoku kapaliny na štítku odpovídá barvě, na kterou ukazuje ovládací páka.



3.3. Umístění pohonu

Pohon je továrně umístěn tak, aby bylo možné ventil zamontovat do potrubí bez nutnosti demontáže. V případě potřeby je možné pohon sejmout a nasadit ho v jiné poloze (po 90°) – viz obrázek. Pak je nutné opatrně sejmout štítek a otočit ho do správné polohy podle rozmístění hrdel.

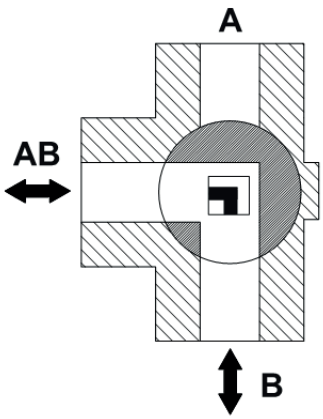
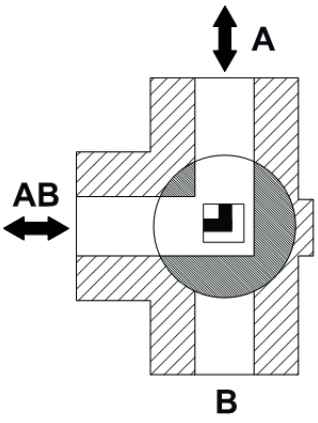
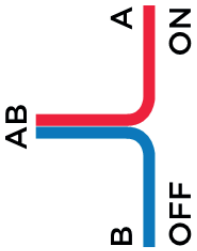


4. Ventily s vrtáním koule do tvaru „L“

4.1. Možnosti nastavení ventilu

A) Tovární nastavení

Pohon je z výroby nastaven tak, že ovládací páka je otočena do modrého pole (poloha OFF). Po sepnutí ovládací fáze (ON) dojde k otočení ventilu ve směru hodinových ručiček. Páka je otočena do červeného pole. Po vypnutí ovládací fáze (OFF) se ventil vrátí do výchozí polohy. Na pohonu je nalepen štítek barevně zobrazující směr průtoku kapaliny podle směru otočení ovládací páky.

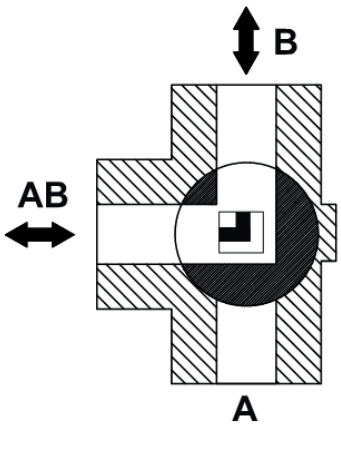
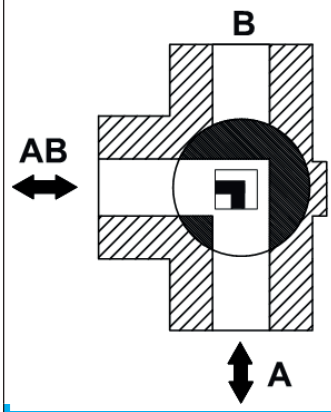
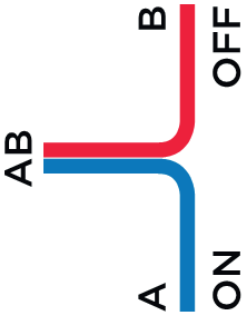
Výchozí poloha (OFF)	Směr otáčení při přivedení napětí ovládací fáze na svorku č. 3	Poloha po otočení (ON)	Štítek na pohonu
			
Ukazatel modrá		Ukazatel červená	

B) Změna polohy ON a OFF ventilu

V případě potřeby je možné zaměnit polohu ventilu ve stavu ON a OFF. Ve výchozí poloze (OFF) tak bude páka otočena do červeného pole. Po sepnutí ovládací fáze (ON) se ventil otočí proti směru hodinových ručiček do modrého pole. Po vypnutí ovládací fáze se ventil vrátí do výchozí polohy (OFF).

Postup změny výchozí polohy ventilu

1. Přepněte pohon do ručního režimu a otočte ovládací pákou o 90° do červené oblasti.
2. Změňte směr otáčení pohonu podle kapitoly 6.
3. Přepněte pohon do automatického režimu.
4. Odstraňte štítek nalepený na pohonu a nalepte místo něj přiložený štítek s odpovídajícím nastavením.

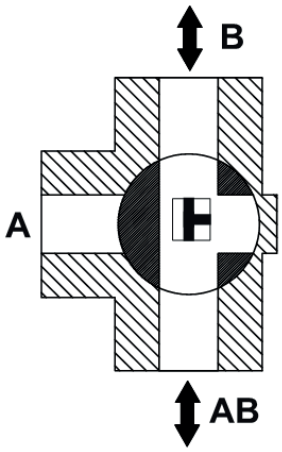
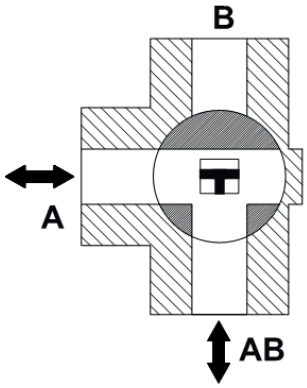
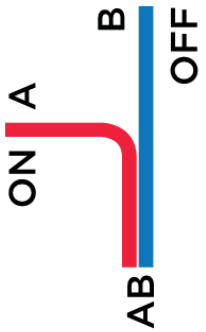
Výchozí poloha (OFF)	Směr otáčení při přivedení napětí ovládací fáze na svorku č. 3	Poloha po otočení (ON)	Štítek na pohonu
 Ukazatel červená		 Ukazatel modrá	

5. Ventily s vrtáním koule do tvaru „T“

5.1. Možnosti nastavení ventilu

A) Tovární nastavení

Pohon je z výroby nastaven tak, že ovládací páka je otočena do modrého pole (poloha OFF) a kapalina proudí ventilem přímo. Po sepnutí ovládací fáze (ON) dojde k otočení ventilu ve směru hodinových ručiček. Páka je otočena do červeného pole a kapalina proudí ventilem v kolmém směru. Po vypnutí ovládací fáze (OFF) se ventil vrátí do výchozí polohy. Na pohonu je nalepen štítek barevně zobrazující směr průtoku kapaliny podle směru otočení ovládací páky.

Výchozí poloha (OFF)	Směr otáčení při přivedení napětí ovládací fáze na svorku č. 3	Poloha po otočení (ON)	Štítek na pohonu
			
Ukazatel modrá		Ukazatel červená	

Další možnosti nastavení

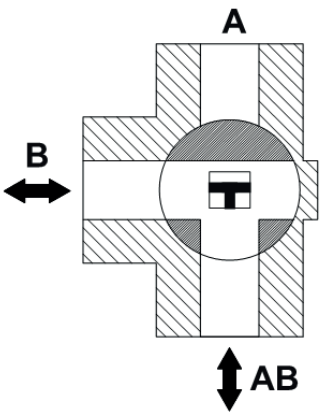
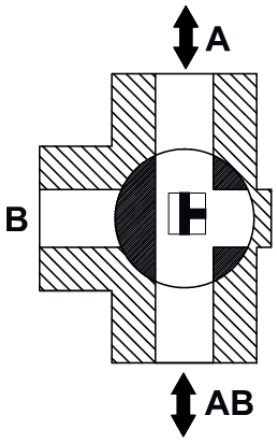
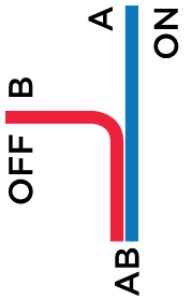
Výchozí nastavení ventilu je možné změnit třemi různými způsoby.

B) Změna polohy ON a OFF ventilu

V případě potřeby je možné zaměnit polohu ON a OFF ventilu. Ve výchozí poloze (OFF) tak bude páka otočena do červeného pole a kapalina bude proudit ventilem v kolmém směru. Po sepnutí ovládací fáze (ON) se ventil otočí proti směru hodinových ručiček do modrého pole a kapalina bude ventilem proudit přímo. Po vypnutí ovládací fáze se ventil vrátí do výchozí polohy (OFF).

Postup změny výchozí polohy ventilu

1. Přepněte pohon do ručního režimu a otočte ovládací pákou o 90° do červené oblasti.
2. Změňte směr otáčení pohonu podle kapitoly 6.
3. Přepněte pohon do automatického režimu.
4. Odstraňte štítek nalepený na pohonu a nalepte místo něj přiložený štítek s odpovídajícím nastavením.

Výchozí poloha (OFF)	Směr otáčení při přivedení napětí ovládací fáze na svorku č. 3	Poloha po otočení (ON)	Štítek na pohonu
			
Ukazatel červená		Ukazatel modrá	

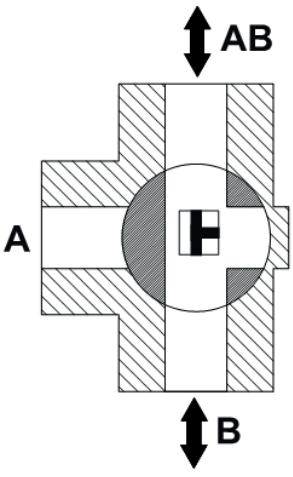
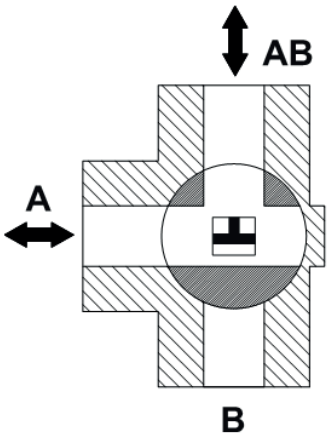
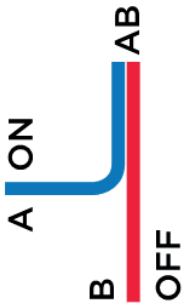
C) Změna společného hrdla ventilu

V případě potřeby je možné změnit společné hrdlo ventilu. Výchozí poloha OFF tak bude v červeném poli a kapalina bude proudit ventilem přímo. Po sepnutí ovládací fáze (ON) dojde k otočení ventilu proti směru hodinových ručiček. Páka bude otočena do modrého pole a kapalina bude proudit ventilem v kolmém směru. Po vypnutí ovládací fáze (OFF) se ventil vrátí do výchozí polohy.

Postup změny výchozí polohy ventilu

1. Přepněte pohon do ručního režimu a otočte ovládací pákou do výchozí polohy továrního nastavení (modrá oblast).
2. Odšroubujte čtyři matice M5 (klíčem velikosti 8) a sejměte pohon z ventilu.

3. Otočte ovládací pákou o 90° do červené oblasti.
4. Nasaďte pohon na ventil a dotáhněte jej čtyřmi maticemi M5.
5. Změňte směr otáčení pohonu podle kapitoly 6.
6. Přepněte pohon do automatického režimu.
7. Odstraňte štítek nalepený na pohonu a nalepte místo něj přiložený štítek s odpovídajícím nastavením.

Výchozí poloha (OFF)	Směr otáčení při přivedení napětí ovládací fáze na svorku č. 3	Poloha po otočení (ON)	Štítek na pohonu
			
Ukazatel červená		Ukazatel modrá	

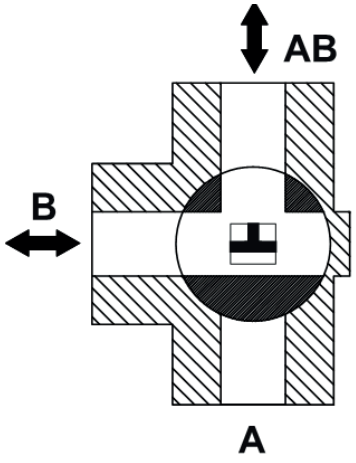
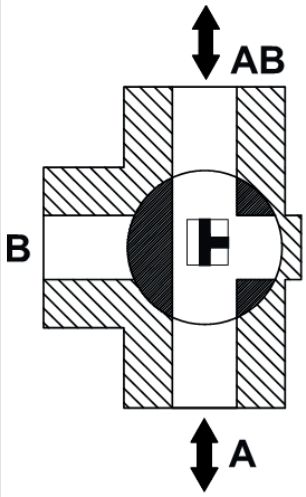
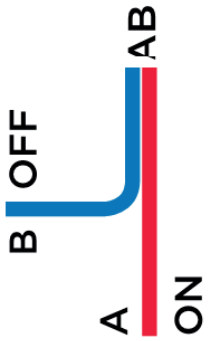
D) Změna polohy ON a OFF a společného hrdla ventilu

V případě potřeby je možné změnit polohu ventilu ON a OFF a společné hrdlo ventilu. Výchozí poloha OFF tak bude v modrém poli a kapalina bude proudit ventilem v kolmém směru. Po sepnutí ovládací fáze (ON) dojde k otočení ventilu ve směru hodinových ručiček. Páka bude otočena do červeného pole a kapalina bude proudit ventilem přímo. Po vypnutí ovládací fáze (OFF) se ventil vrátí do výchozí polohy.

Postup změny výchozí polohy ventilu

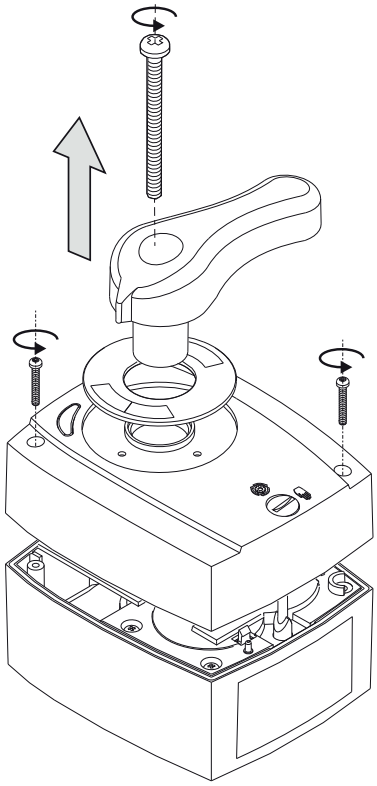
1. Přepněte pohon do ručního režimu a otočte ovládací pákou do výchozí polohy továrního nastavení (modrá oblast).
2. Odšroubujte čtyři matice M5 (klíčem velikosti 8) a sejměte pohon z ventilu.

3. Otočte ovládací pákou o 90° do červené oblasti.
4. Nasaďte pohon na ventil a dotáhněte jej čtyřmi maticemi M5.
5. Otočte ovládací pákou o 90° do modré oblasti.
6. Přepněte pohon do automatického režimu.
7. Odstraňte štítek nalepený na pohonu a nalepte místo něj přiložený štítek s odpovídajícím nastavením.

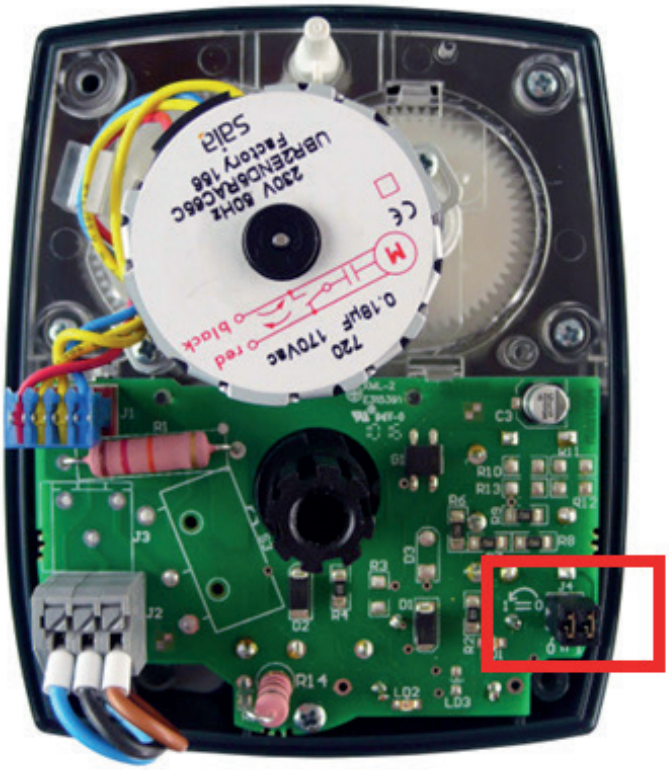
Výchozí poloha (OFF)	Směr otáčení při přivedení napětí ovládací fáze na svorku č. 3	Poloha po otočení (ON)	Štítek na pohonu
			
Ukazatel modrá		Ukazatel červená	

6. Změna směru otáčení pohonu

V továrním nastavení je pohon bez ovládacího napětí v modrém poli. Po přivedení ovládacího napětí se pohon začne otáčet doprava (ve směru hodinových ručiček) do červeného pole. Propojka je umístěna svisle.
Při otočení propojky do vodorovné polohy bude pohon bez ovládacího napětí v červeném poli. Po přivedení ovládacího napětí se pohon začne otáčet doleva (proti směru hodinových ručiček) do modrého pole.

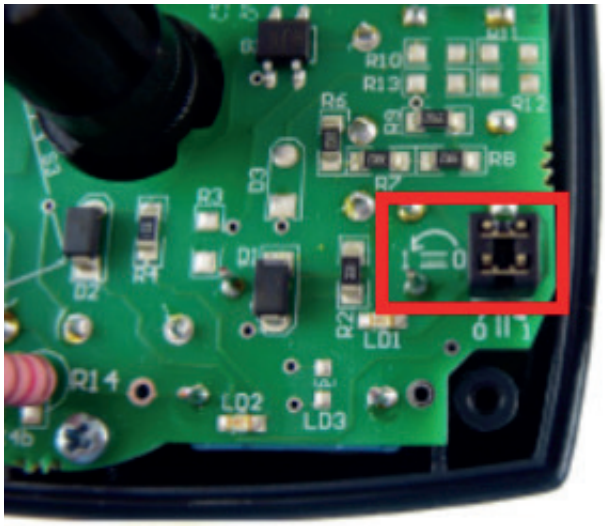


1. Vypněte přívodní napětí, nastavte ruční ovládání, odšroubujte a sejměte kryt pohonu.



2. Vyhledejte propojku – viz červeně vyznačená oblast na obrázku.

3. V továrním nastavení je propojka umístěna svisle. Pohon se otáčí po směru hodinových ručiček.



4. Otočením propojky o 90° do vodorovného směru změníte směr otáčení pohonu. Pohon se otáčí proti směru hodinových ručiček.

Po umístění propojky do požadované polohy namontujte zpátky kryt pohonu a přepněte jej do automatického režimu.

7. Povolené a zakázané polohy

POZOR – Důležité

Instalace ventilu v poloze, při které je pohon umístěn pod ventilem, je zakázána.

©2022 Vyhrazujeme si právo na chyby, změny a zlepšení bez předchozího oznámení.

REGULUS spol. s r.o.
E-mail: obchod@regulus.cz
Web: www.regulus.cz