

# Regulus

[www.regulus.sk](http://www.regulus.sk)



VZK R 3xx-230-1P

Návod na inštaláciu a použitie **SK**  
**TROJCESTNÝ ZÓNOVÝ GUĽOVÝ VENTIL**  
**VZK R 3xx-230-1P**

**VZK R 3xx-230-1P**

## OBSAH

1. Úvod .....	3
2. Technické údaje .....	3
3. Pohon.....	5
3.1. Elektrické zapojenie pohonu .....	5
3.2. Ovládanie pohonu .....	6
3.3. Umiestnenie pohonu .....	6
4. Ventily s vŕtaním gule do tvaru „L“ .....	7
4.1. Možnosti nastavenia ventilu .....	7
5. Ventily s vŕtaním gule do tvaru „T“ .....	9
5.1. Možnosti nastavenia ventilu .....	9
6. Zmena smeru otáčania pohonu .....	13
7. Povolené a zakázané polohy .....	14

## 1. Úvod

Trojcestný zónový ventil s el. pohonom (230 V, 50 Hz) a možnosťou ručného ovládania. Ventil získava uplatnenie vo vykurovacích a solárnych systémoch. Pohon je k ventilu pripojený štyrmi maticami M5 (veľkosť kľúča 8) a je možné ho zložiť bez nutnosti demontáže ventilu. Ventil v priebehu prepínania neprerušuje prietok kvapaliny spoločným hrdlom. Smer prietoku kvapaliny je signalizovaný ovládacou pákou pohonu. Ventilom môže kvapalina prúdiť oboma smermi (spoločné hrdlo môže byť použité ako vstupné aj ako výstupné).

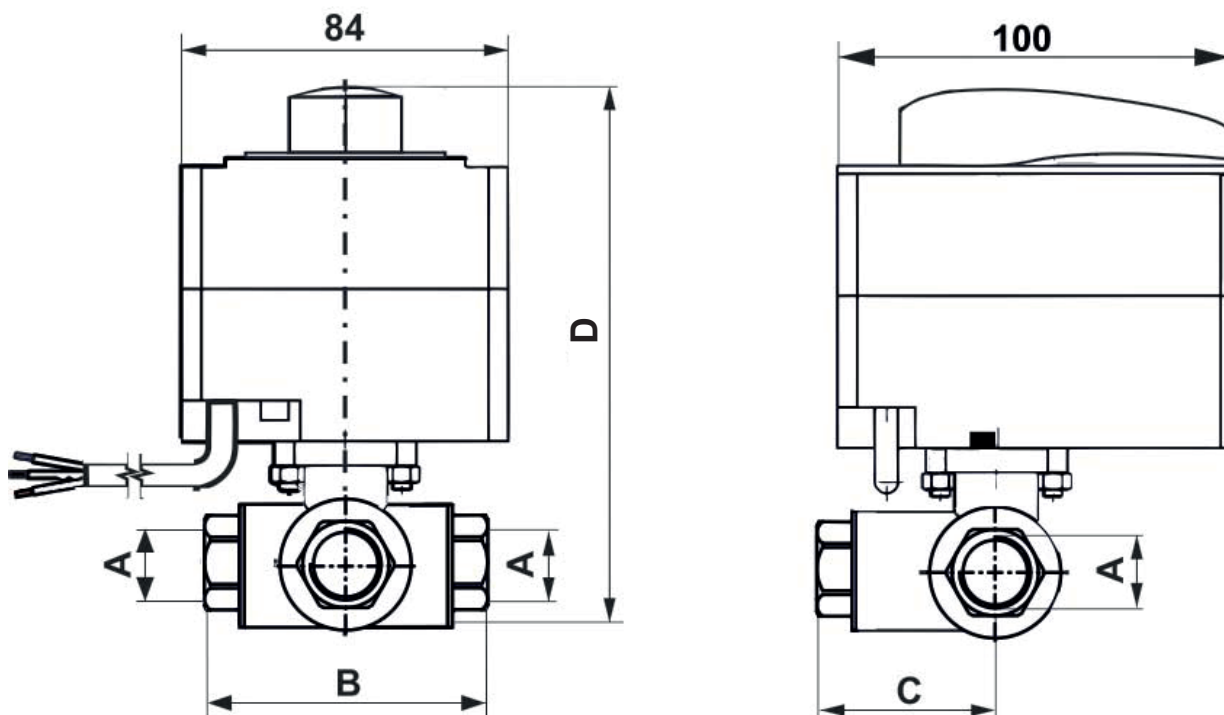
## 2. Technické údaje

### Ventily s vŕtaním gule do L

Označenie	Objednávací kód	Pripojovací závit A	Rozmer B	Rozmer C	Rozmer D	Čas otvor. /zatvor. [s]	$K_{vs}$ [m <sup>3</sup> /h]	Hmotnosť [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 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 vŕtaním gule do T

Označenie	Objednávací kód	Menovitá svetlosť DN	Pripojovací závit A	Rozmer B	Rozmer C	Rozmer D	Čas otvor. /zatvor. [s]	$K_{vs}$ priamy smer [m <sup>3</sup> /h]	$K_{vs}$ kolmý smer [m <sup>3</sup> /h]	Hmotnosť [kg]
VZK R 320-230-1P-60 T 3/4F	19189	20	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	20	3 x G1" F	96	50	160	60	19,5	10,6	1,3
VZK R 325-230-1P-60 T 1F	18550	25	3 x G 1" F	104	52	168	60	28,3	14,3	1,7
VZK R 325-230-1P-15 T 1F	19001	25	3 x G 1" F	104	52	168	15	28,3	14,3	1,7
VZK R 325-230-1P-60 T 5/4F	18676	25	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	25	3 x G 6/4 "M	128	64	168	15	28,3	14,3	1,8



### Technické údaje

Max. pracovný tlak	10 bar
Max. pracovná teplota kvapaliny	110 °C
Čas otvorenia / zatvorenia ventilu	15 s alebo 60 s (v závislosti na použitom pohone)
Uhol prenastavenia ventilu	90°
Pracovná teplota okolia	5 °C až 40 °C
Max. relatívna vlhkosť	80% bez kondenzácie
Max. rozdiel tlakov	10 bar

### Elektrické parametre

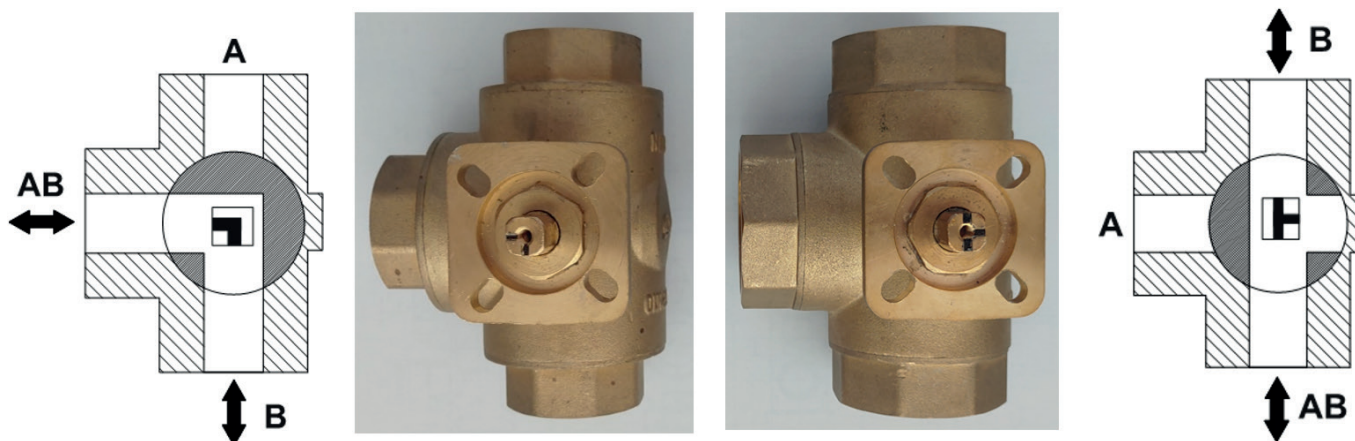
Napájanie	230 V 50 Hz
Max. spotreba	4 VA
Max. prúd	17 mA
Točivý moment	5 Nm
Trieda krytia	IP42
Ochranná trieda	II
Prierez napájacieho kábla	3 x 0,5 mm <sup>2</sup>
Dĺžka napájacieho kábla	2 m

### Materiály

Telo ventilu	Mosadz CW617N
Vreteno ventilu	Mosadz CW617N
Guľa ventilu	Chromovaná mosadz
O-krúžky	EPDM, FPM
Tesnenie	PTFE
Prívodný kábel	PVC

## Smer prúdenia ventilom

Smer prúdenia ventilom je signalizovaný ovládacou pákou pohonu alebo drážkou na vretene ventilu po zložení pohonu:



Ventil s vŕtaním do tvaru „L“

Ventil s vŕtaním do tvaru „T“

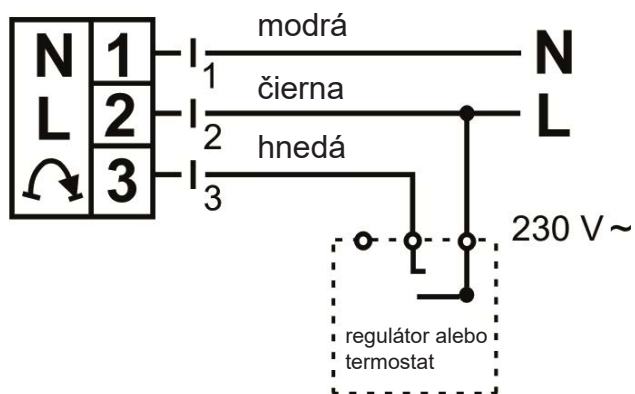
Viac informácií potom nájdete v kapitolách 4 a 5.

## 3. Pohon

### 3.1. Elektrické zapojenie pohonu

Pohon je ovládaný spínacím kontaktom regulátora alebo termostatu 230 V, 50 Hz. Na svorky 1 a 2 je privedené trvalé napájanie. Na svorku 3 je pripojená ovládacia fáza.

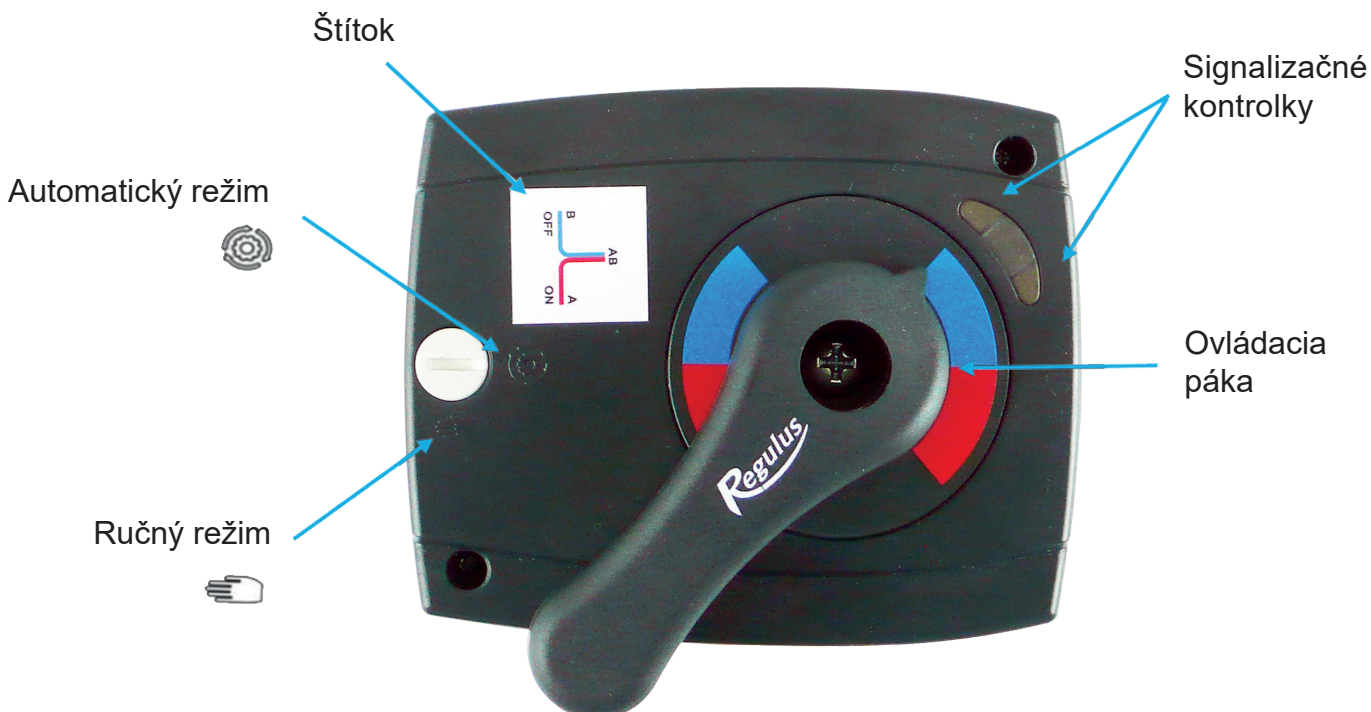
Schéma el. zapojenia



### 3.2. Ovládanie pohonu

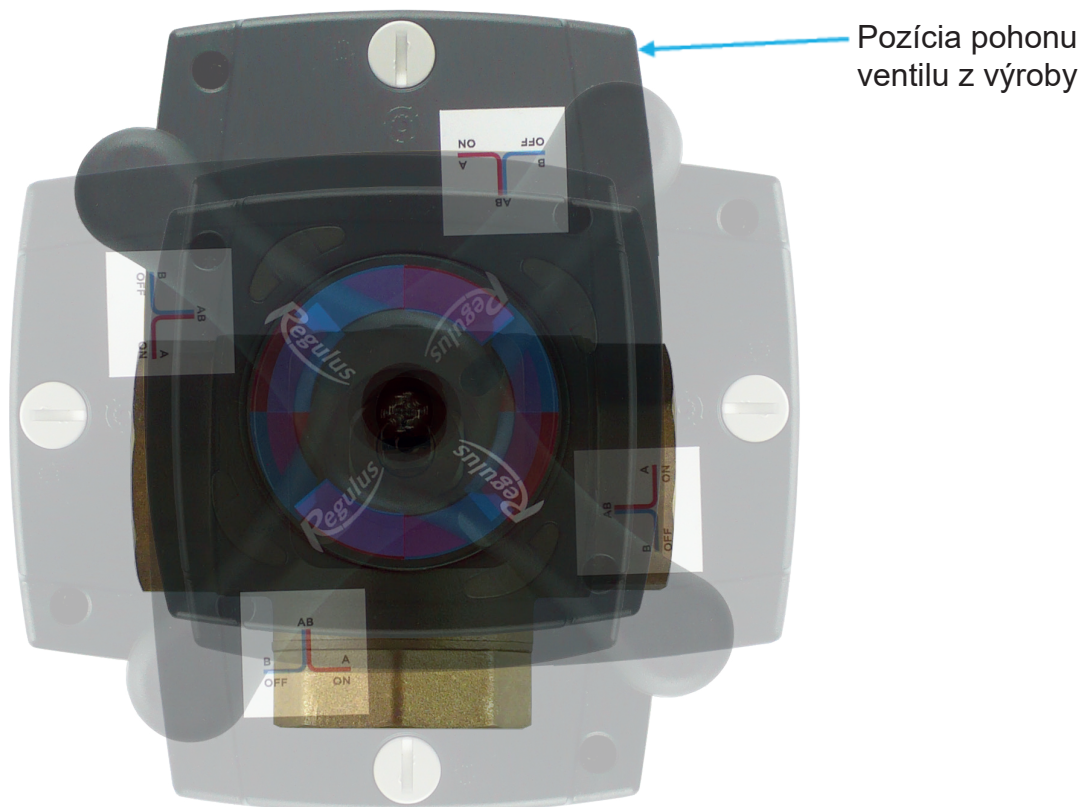
Pohon je možné prepínať medzi automatickým a ručným režimom. V automatickom režime je smer otáčania pohonu indikovaný signalizačnými kontrolkami. V ručnom režime je možné otočiť ventilom pomocou ovládacej páky.

Ovládacia páka zobrazuje polohu ventilu pomocou farebného poľa. Farba smeru prietoku kvapaliny na štítku zodpovedá farbe, na ktorú ukazuje ovládacia páka.



### 3.3. Umiestnenie pohonu

Pohon je továrensky umiestnený tak, aby bolo možné ventil zamontovať do potrubia bez nutnosti demontáže. V prípade potreby je možné pohon zložiť a nasadiť ho v inej polohe (po 90°) – pozri obrázok. Potom je nutné opatrne zložiť štítko a otočiť ho do správnej polohy podľa rozmiestnenia hrdiel.

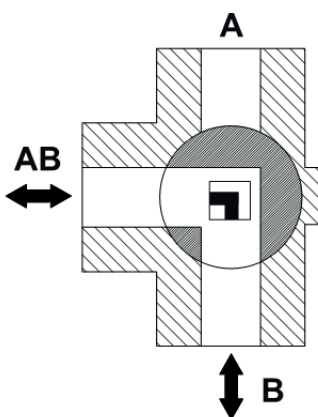

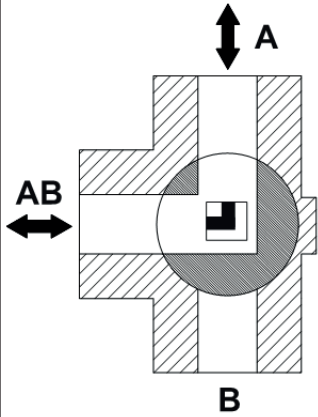
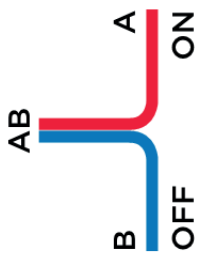


## 4. Ventily s vrтанím gule do tvaru „L“

### 4.1. Možnosti nastavenia ventilu

#### A) Továrenské nastavenie

Pohon je z výroby nastavený tak, že ovládací páka je otočená do modrého poľa (poloha OFF). Po zapnutí ovládací fázy (ON) dôjde k otočeniu ventilu v smere hodinových ručičiek. Páka je otočená do červeného poľa. Po vypnutí ovládací fázy (OFF) sa ventil vráti do východiskovej polohy. Na pohone je nalepený štítok farebne zobrazujúci smer prietoku kvapaliny podľa smeru otočenia ovládací páky.

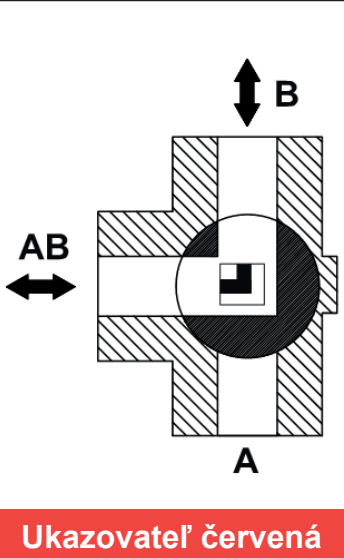
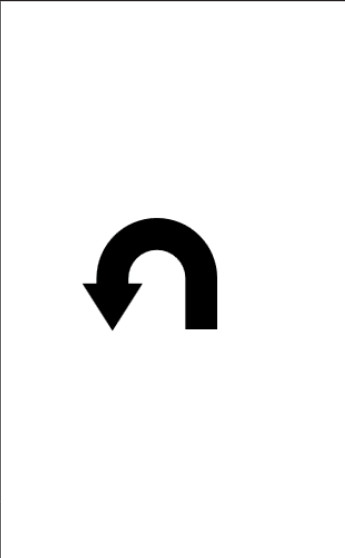
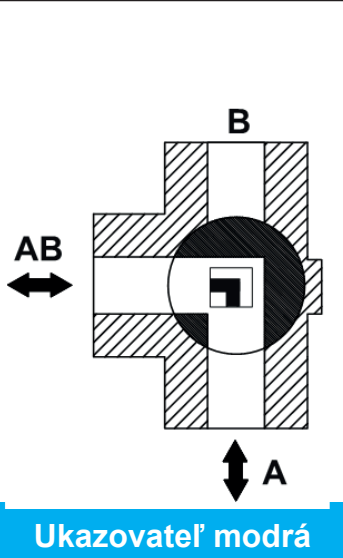
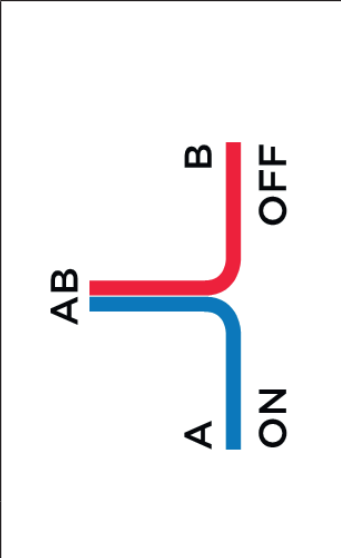
Východisková poloha (OFF)	Smer otáčania pri privedení napätia ovládací fázy na svorku č. 3	Poloha po otočení (ON)	Štítok na pohone
 <b>Ukazovateľ modrá</b>		 <b>Ukazovateľ červená</b>	

## B) Zmena polohy ON a OFF ventilu

V prípade potreby je možné zameniť polohu ventilu v stave ON a OFF. Vo východiskovej polohe (OFF) tak bude páka otočená do červeného poľa. Po zapnutí ovládacej fázy (ON) sa ventil otočí proti smeru hodinových ručičiek do modrého poľa. Po vypnutí ovládacej fázy sa ventil vráti do východiskovej polohy (OFF).

### Postup zmeny východiskovej polohy ventilu

1. Prepnete pohon do ručného režimu a otočte ovládacou pákou o 90° do červenej oblasti.
2. Zmeňte smer otáčania pohonu podľa kapitoly 6.
3. Prepnete pohon do automatického režimu.
4. Odstráňte štítok nalepený na pohone a nalepte namiesto neho priložený štítok so zodpovedajúcim nastavením.

Východisková poloha (OFF)	Smer otáčania pri privedení napätia ovládacej fázy na svorku č. 3	Poloha po otočení (ON)	Štítok na pohone
 <p>Ukazovateľ červená</p>		 <p>Ukazovateľ modrá</p>	

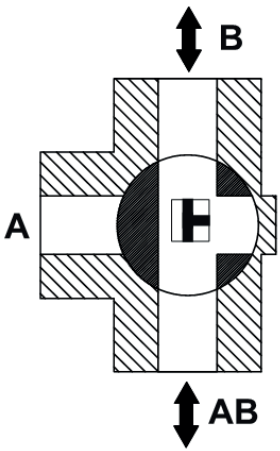

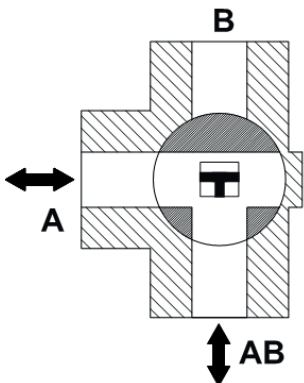
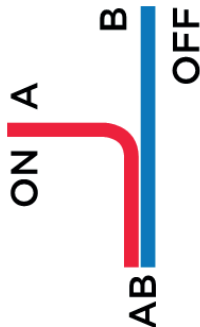


## 5. Ventily s vrтанím gule do tvaru „T“

### 5.1. Možnosti nastavenia ventilu

#### A) Továrenské nastavenie

Pohon je z výroby nastavený tak, že ovládací páka je otočená do modrého poľa (poloha OFF) a kvapalina prúdi ventilom priamo. Po zapnutí ovládacej fázy (ON) dôjde k otočeniu ventilu v smere hodinových ručičiek. Páka je otočená do červeného poľa a kvapalina prúdi ventilom v kolmom smere. Po vypnutí ovládacej fázy (OFF) sa ventil vráti do východiskovej polohy. Na pohone je nalepený štítok farebne zobrazujúci smer prietoku kvapaliny podľa smeru otočenia ovládacej páky.

Východisková poloha (OFF)	Smer otáčania pri privedení napätia ovládacej fázy na svorku č. 3	Poloha po otočení (ON)	Štítok na pohone
 <b>Ukazovateľ modrá</b>		 <b>Ukazovateľ červená</b>	

## Ďalšie možnosti nastavenia

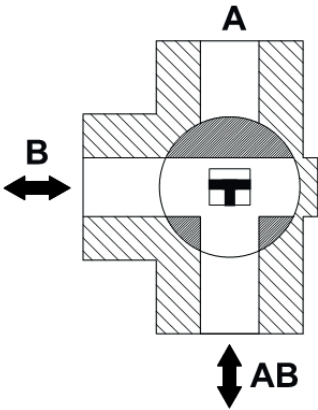

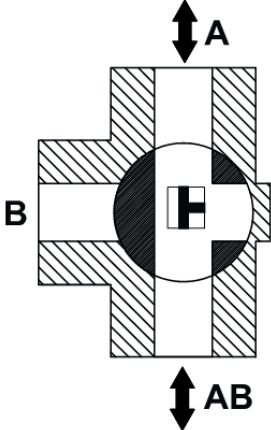
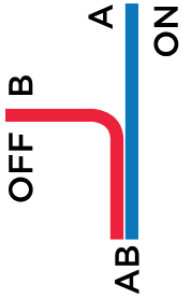
Východiskové nastavenie ventilu je možné zmeniť tromi rôznymi spôsobmi.

### B) Zmena polohy ON a OFF ventilu

V prípade potreby je možné zameniť polohu ON a OFF ventilu. Vo východiskovej polohe (OFF) tak bude páka otočená do červeného poľa a kvapalina bude prúdiť ventilom v kolmom smere. Po zapnutí ovládacej fázy (ON) sa ventil otočí proti smeru hodinových ručičiek do modrého poľa a kvapalina bude ventilom prúdiť priamo. Po vypnutí ovládacej fázy sa ventil vráti do východiskovej polohy (OFF).

#### Postup zmeny východiskovej polohy ventilu

1. Prepnete pohon do ručného režimu a otočte ovládacou pákou o 90° do červenej oblasti.
2. Zmeňte smer otáčania pohonu podľa kapitoly 6.
3. Prepnete pohon do automatického režimu.
4. Odstráňte štítok nalepený na pohone a nalepte namiesto neho priložený štítok so zodpovedajúcim nastavením.

Východisková poloha (OFF)	Smer otáčania pri privedení napätia ovládacej fázy na svorku č. 3	Poloha po otočení (ON)	Štítok na pohone
 <b>Ukazovateľ červená</b>		 <b>Ukazovateľ modrá</b>	

### C) Zmena spoločného hrdla ventilu

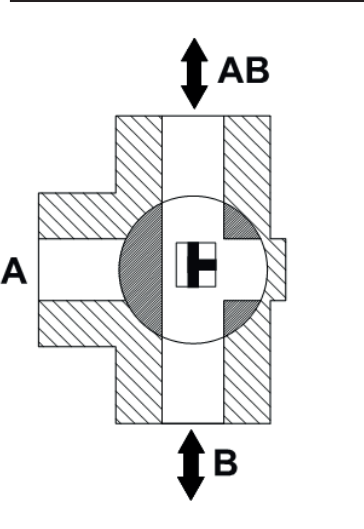
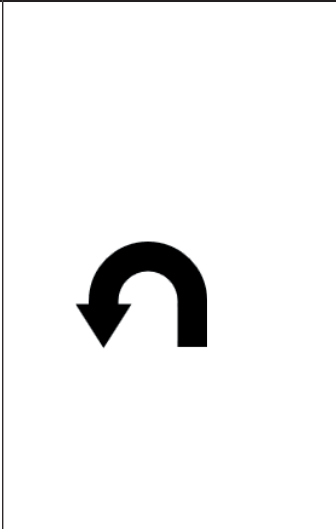
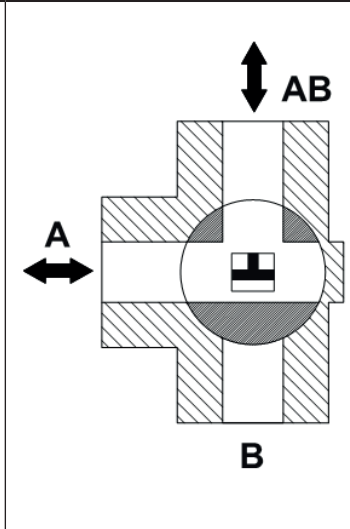
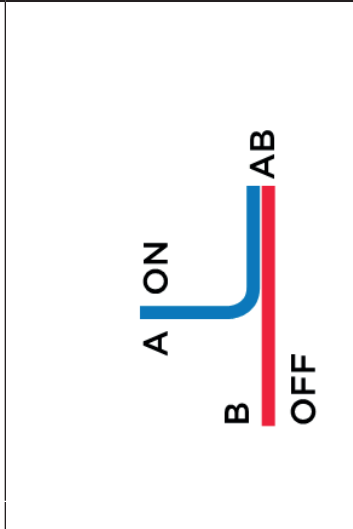
V prípade potreby je možné zmeniť spoločné hrdlo ventilu. Východisková poloha OFF tak bude v červenom poli a kvapalina bude prúdiť ventilom priamo. Po zapnutí ovládacej fázy (ON) dôjde k otočeniu ventilu proti smeru hodinových ručičiek. Páka bude otočená do modrého poľa a kvapalina bude prúdiť ventilom v kolmom smere. Po vypnutí ovládacej fázy (OFF) sa ventil vráti do východiskovej polohy.

#### Postup zmeny východiskovej polohy ventilu

1. Prepnete pohon do ručného režimu a otočte ovládacou pákou do východiskovej polohy továrenského nastavenia (modrá oblasť).
2. Odskrutkujte štyri matice M5 (kľúčom veľkosti 8) a zložte pohon z ventilu.



3. Otočte ovládacou pákou o 90° do červenej oblasti.
4. Nasadte pohon na ventil a dotiahnite ho štyrmi maticami M5.
5. Zmeňte smer otáčania pohonu podľa kapitoly 6.
6. Prepnete pohon do automatického režimu.
7. Odstráňte štítok nalepený na pohone a nalepte namiesto neho priložený štítok so zodpovedajúcim nastavením.

Východisková poloha (OFF)	Smer otáčania pri privedení napätia ovládacej fázy na svorku č. 3	Poloha po otočení (ON)	Štítok na pohone
			

## D) Zmena polohy ON a OFF a spoločného hrdla ventilu

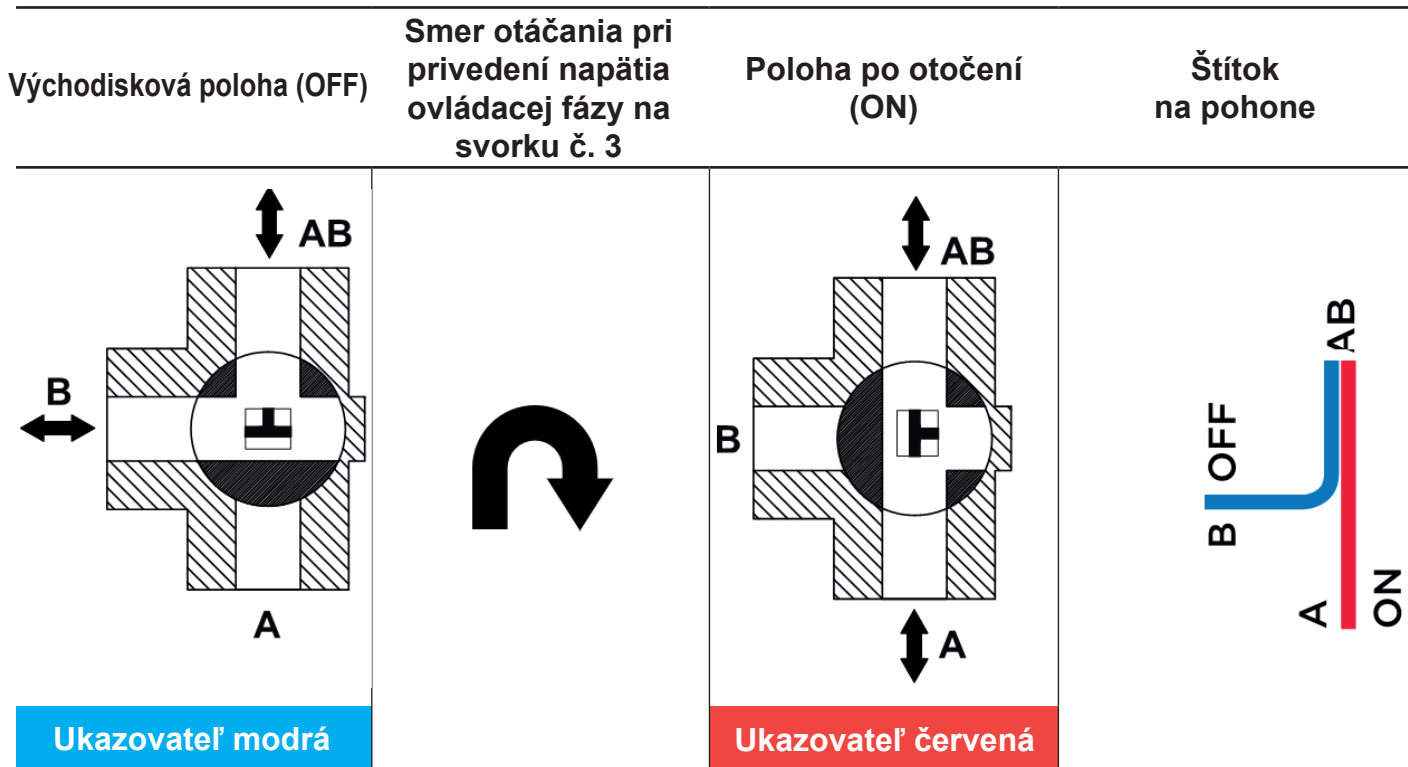
V prípade potreby je možné zmeniť polohu ventilu ON a OFF a spoločné hrdlo ventilu. Východisková poloha OFF tak bude v modrom poli a kvapalina bude prúdiť ventilom v kolmom smere. Po zapnutí ovládacej fázy (ON) dôjde k otočeniu ventilu v smere hodinových ručičiek. Páka bude otočená do červeného poľa a kvapalina bude prúdiť ventilom priamo. Po vypnutí ovládacej fázy (OFF) sa ventil vráti do východiskovej polohy.

### Postup zmeny východiskovej polohy ventilu

1. Prepnete pohon do ručného režimu a otočte ovládacou pákou do východiskovej polohy továrenského nastavenia (modrá oblasť).
2. Odskrutkujte štyri matice M5 (kľúčom veľkosti 8) a zložte pohon z ventilu.



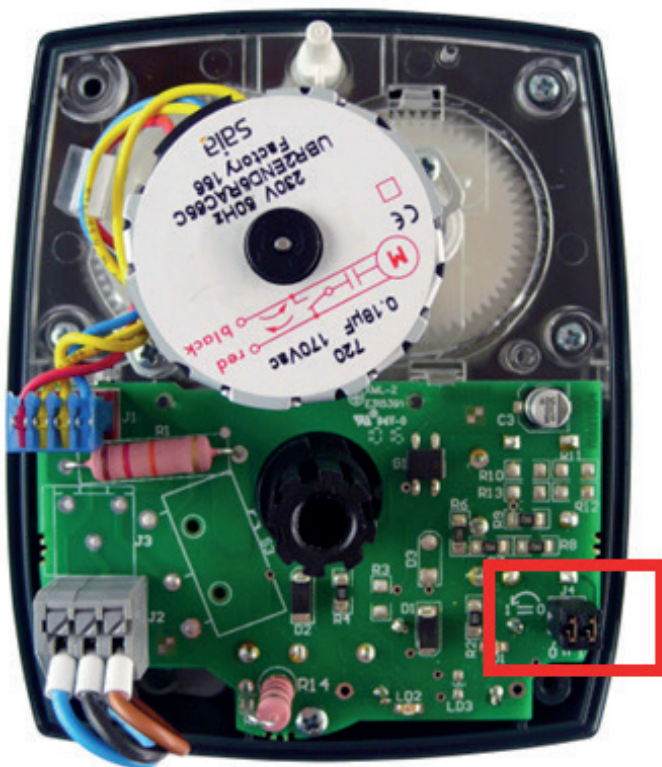
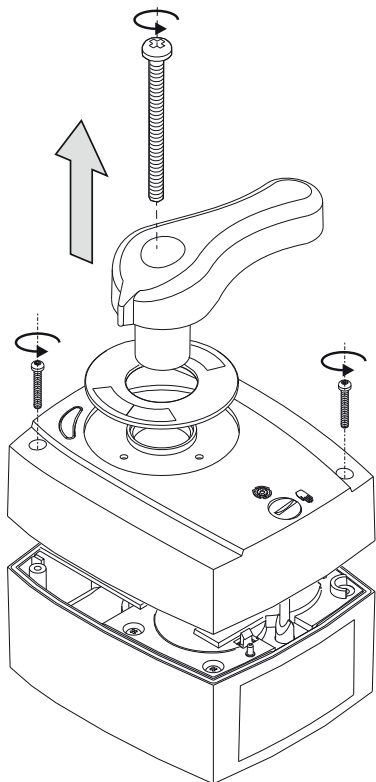
3. Otočte ovládacou pákou o 90° do červenej oblasti.
4. Nasadte pohon na ventil a dotiahnite ho štyrmi maticami M5.
5. Otočte ovládacou pákou o 90° do modrej oblasti.
6. Prepnete pohon do automatického režimu.
7. Odstráňte štítok nalepený na pohone a nalepte namiesto neho priložený štítok so zodpovedajúcim nastavením.



## 6. Zmena smeru otáčania pohonu

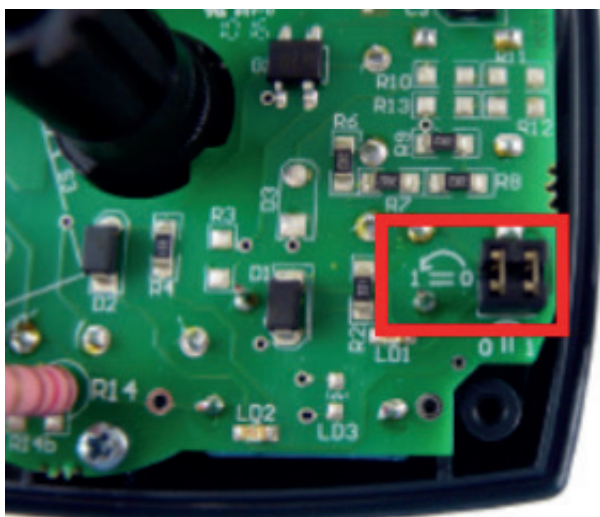
V továrenskom nastavení je pohon bez ovládacieho napätia v modrom poli. Po privedení ovládacieho napätia sa pohon začne otáčať doprava (v smere hodinových ručičiek) do červeného poľa. Prepojka je umiestnená zvislo.

Pri otočení prepinky do vodorovnej polohy bude pohon bez ovládacieho napätia v červenom poli. Po privedení ovládacieho napätia sa pohon začne otáčať doľava (proti smeru hodinových ručičiek) do modrého poľa.

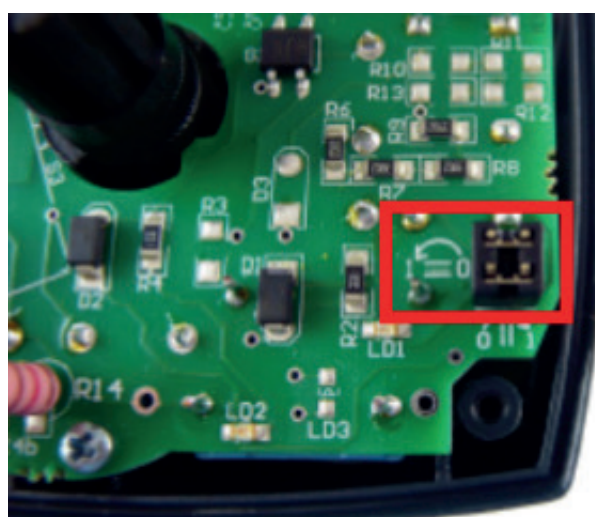


1. Vypnite prívodné napätie, nastavte ručné ovládanie, odskrutkujte a zložte kryt pohonu.

2. Vyhľadajte prepinky – pozri červeno vyznačenú oblasť na obrázku.



3. V továrenskom nastavení je prepinky umiestnená zvislo. Pohon sa otáča po smere hodinových ručičiek.



4. Otočením prepinky o 90° do vodorovného smeru zmeníte smer otáčania pohonu. Pohon sa otáča proti smeru hodinových ručičiek.

Po umiestnení prepinky do požadovanej polohy namontujte späť kryt pohonu a prepnite ho do automatického režimu.

## 7. Povolené a zakázané polohy

### POZOR – Dôležité

Inštalácia ventilu v polohe, pri ktorej je pohon umiestnený pod ventilom, je zakázaná.

