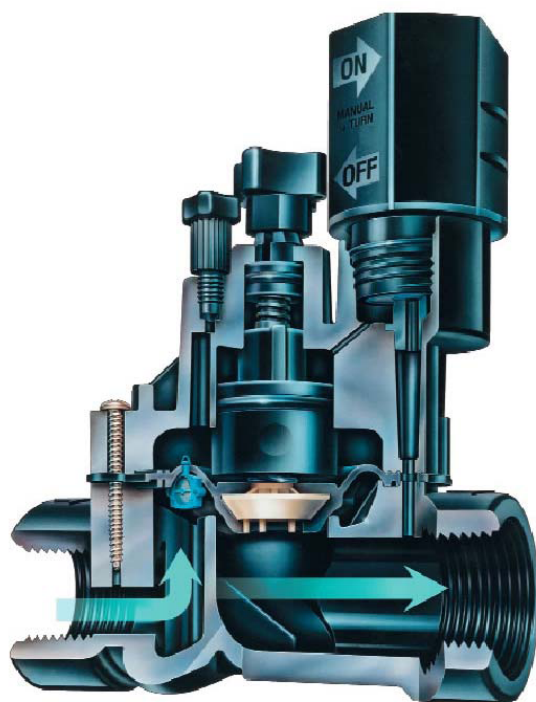




Elektromagnetické ventily RAIN BIRD – DV, DV-F



ProRain, spol. s r. o.
Hrubá Borša 35, 925 23 Hrubá Borša, okr. Senec

tel: +421 948 940 066
email: prorain@prorain.sk
web: www.prorain.sk

ProRain
závlahové systémy

Všeobecné informácie

Elektroventily rady DV, DV-F sú solenoidové elektroventily určené pre závlahové systémy v rodinných domoch a v menších parkoch.

Ventily sú dodávané bez regulácie (DV) alebo s reguláciou prietoku (DV-F). Ventily sú opatrené na vstupe aj výstupe vnútorným závitom 1".

Ventily sú vhodné pre inštaláciu na vetvách systému s odberom 1-10 m³ / hod. Odporúča sa neprekročiť rýchlosť prúdenia vody vo ventile danou hodnotou 1,60 m / s.

Ventily pracujú v tlakovom rozmedzí 1-10 Atm (0,1 - 1 MPa).

Odporúčanie pre inštaláciu

- Ventily nie sú spätné klapky. V súlade s platnými normami a predpismi je nutné inštalovať hlavný ventil a spätnú klapku ešte pred inštaláciou elektroventilu.
- Uistite sa, že ovládacia jednotka, inštalovaná pre systém, má elektrické parametre zodpovedajúce použitému elektroventilom.

Elektroventily majú tieto parametre:

24 V/50 Hz striedavé napätie

- prúd pri zopnutí 0,30 A

- prúd pri prevádzke 0,19 A

Tieto podmienky spĺňajú všetky ovládacie jednotky RAIN BIRD. Pri každej jednotke je presne špecifikované, koľko elektroventilov môže byť pripojených k jednej sekcii (väčšinou 1 - 4 ventily na sekcii).

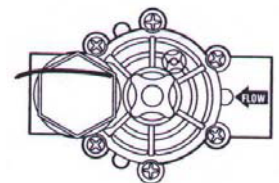
- Elektroventily musia byť umiestnené v uzatvárateľnej šachte, aby bolo možné vykonávať údržbu a prípadné opravy.

Postup pri inštalácii

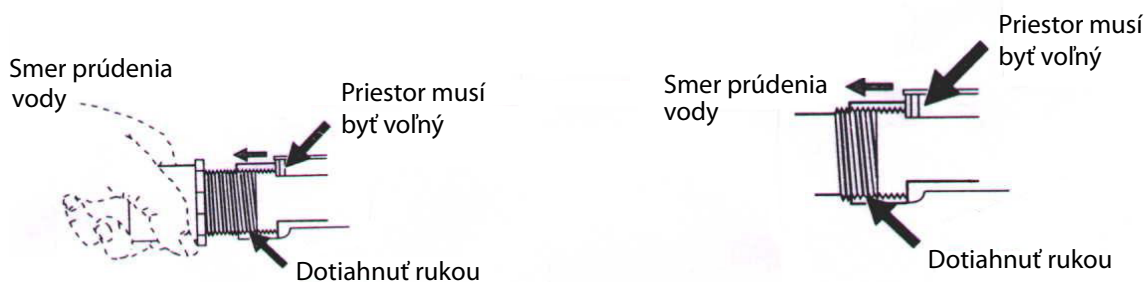
- Po pripojení sa k zdroju vody inštalujte hlavný ventil, prípadne ďalšie uzatváracie armatúry na vetvách, osadte podľa potreby filter (Mesh 100).

Pred osadením elektroventilov prírodné potrubie dokonale prepláchnite.

- Všimnite si, že na elektroventile je označený smer prúdenia vody šipkou s nápisom FLOW. Ventil nesmie byť osadený opačne! Uistite sa preto, že je nainštalovaný správnym spôsobom. Ako pomôcka vám môže slúžiť skutočnosť, že solenoid (cievka) je vždy umiestnená v smere prúdenia vody, teda bližšie k postrekovačom.



- Ventily sú opatrené vnútorným závitom 1". Koncovku s vonkajším závitom, ktorú budeme do ventilu naskrutkovať, opatríte dvoma vrstvami teflónovej pásky a dotiahnete rukou tak, aby v závite ostal nejaký priestor (viď. obrázok). Kľúčom koncovku dotiahnete max. o dve otáčky, aby sa zaistilo vodotesné spojenie.

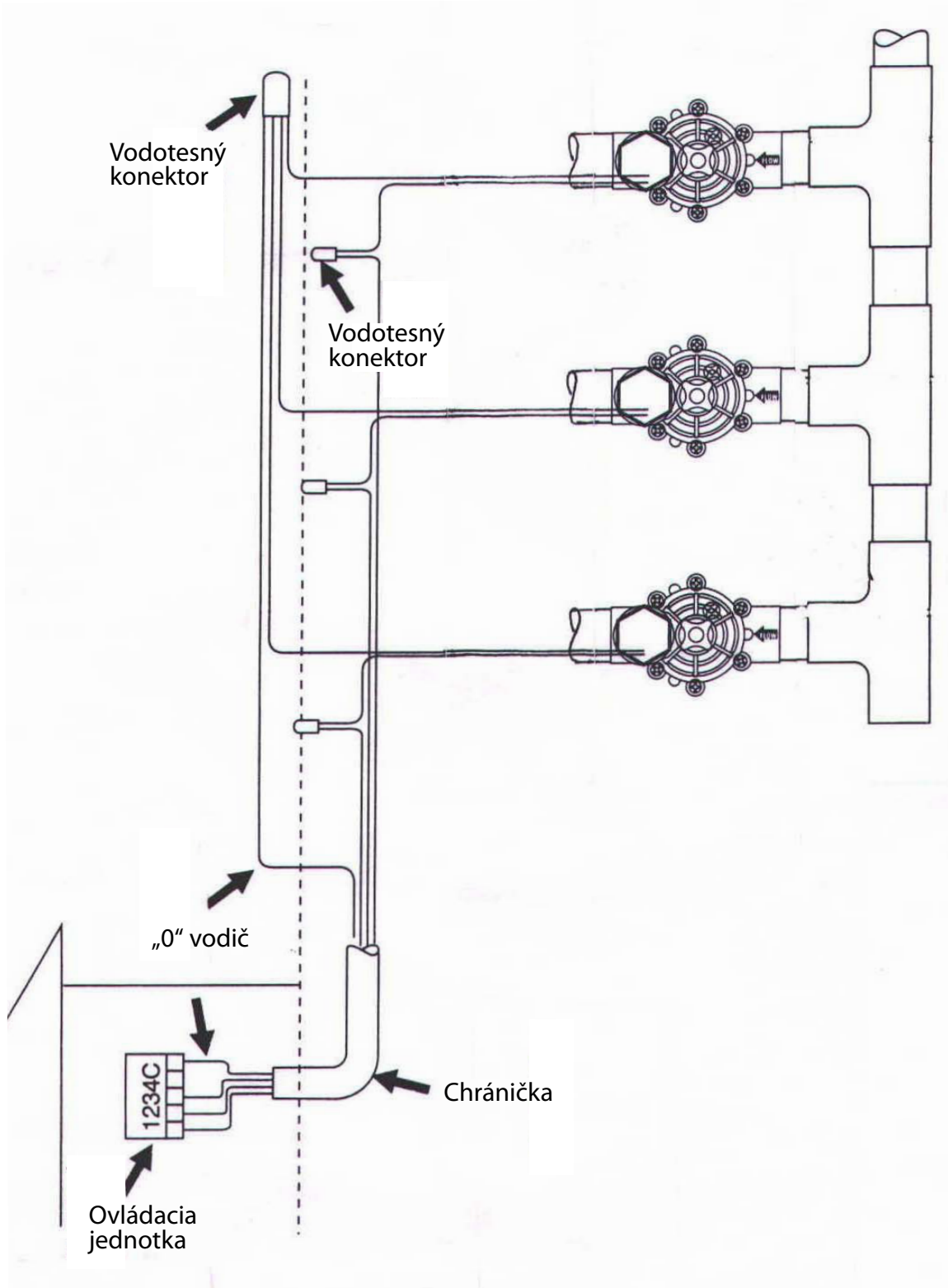


Ak bude koncovka na výstupe ventilu pretiahnutá, môže prísť k deformácii koncovky a materiál koncovky môže zablokovať výstup obtoku solenoidu. Tým môže dôjsť k zlej funkcii ventilu.

- Po pripojení ventilu k prírodnému potrubiu otvorte prívod vody. Keď sa voda po prvýkrát dostane do ventilu, ventil sa krátkodobo otvorí a po naplnení hornej komory ventilu vodou sa zavrie.

Elektrické zapojenie

- Solenoid (cievka) ventilu rady DV je opatrený dvoma vodičmi, oba sú čiernej farby. Jeden bude zapojený ako „0“ vodič a druhý ako „fáza“. Poradie jednotlivých vodičov je ľubovoľné.
- Prierez vodičov, ktoré prepojujú ventil s ovládacou jednotkou, musí byť dostatočný, aby bola zaistená správna funkcia ventilu. Pre menej rozsiahle systémy bude pravdepodobne vyhovovať profil Cu 1,5 mm², alebo 2,5 mm². Je nutné používať káble určené na uloženie v zemi, teda rada CyKy.
- Každá „fáza“ ventilu musí mať vlastný vodič. Vodiče „0“ je možné pre všetky ventily spojiť a tak viesť do ovládacej jednotky. Avšak vodiče môžu byť súčasťou jedného niekoľkožilového kábla.
- Pre akékoľvek spoje v zemi je nutné použiť vodotesné konektory, najlepšie RAIN BIRD „DBY“ alebo „DBR“.



Manuálna aktivácia ventilu

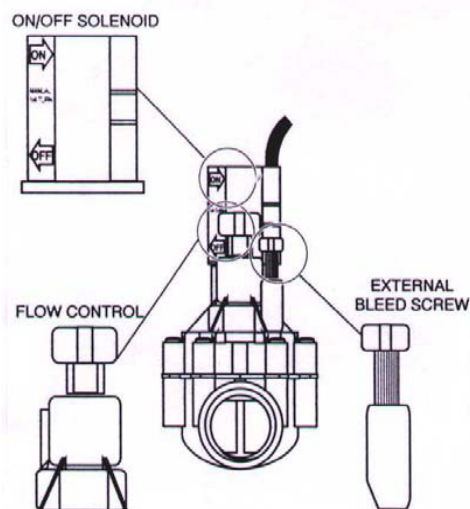
DV ventily umožňujú dva spôsoby manuálneho otvorenia / zatvorenia ventilu.

- Ventil je možné aktivovať pootočením tela solenoidu cca o $\frac{1}{4}$ otáčky v protismere hodinových ručičiek (viď. šípka na tele solenoidu označená „ON“). Pri tomto režime zostáva vnútro šachty suché, ventil sa uzavrie dotiahnutím solenoidu v smere hodinových ručičiek. Doťahovanie vykonajte výhradne rukou. Solenoid je tesnený „O“ - krúžkom.

Pretože solenoid je namáhaný tlakom, ktorý je rovnaký, ako v potrubnom rozvode, pootočenie solenoidu môže byť pri vyšších tlakoch obtiažne. Vtedy je možné použiť druhý spôsob spúšťania ventilu.

- V hornej časti ventilu je umiestnená preplachovacia skrutka (EXTERNAL BLEED SCREW). Povolením tejto skrutky o niekoľko otáčok je taktiež možné ventil otvoriť, resp. zatvoriť. Ventil sa otvorí vo chvíli, kedy spod tejto skrutky začne slabo unikať voda. Týmto spôsobom spustíme ventil manuálne, ak je obtiažne pootočiť solenoidom.

- Pred aktiváciou ventilu elektronicke, manuálne spustíme ventil pre prepláchnutie vetiev s postrekovačmi a to jedným z popísaných spôsobov.



Regulátor prietoku

Pomocou regulátora prietoku možno obmedzene znížiť tlak v rozvode. Pootáčaním regulátora prietoku v smere hodinových ručičiek (FLOW CONTROL) upravíme hodnotu tlaku na požadovanú úroveň.

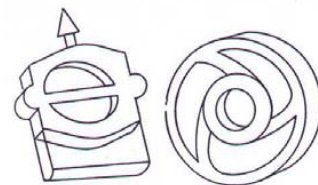
Regulátor prietoku nenahrádza redukčný ventil !!



Filtre

Ventily rady DV (DV-F) sú vybavené dvoma filtrami, ktoré znižujú nebezpečenstvo upchatia vstupných kanálikov nečistotami.

- Jeden filter je na membráne pred otvorom prepúšťajúcim vodu do hornej časti ventilu. Druhý filter je na vstupe do tela solenoidu a zabraňuje upchatiu vstupu nečistotami. Filtre neodstraňujte, bez nich nemožno zaručiť správnu činnosť ventilu.



Zazimovanie

Tak, ako pri všetkých súčiastiach závlahového systému, je veľmi dôležité vykonať správne zazimovanie ventilov ešte pred príchodom mrazov.

Môžete postupovať podľa miestnych zvykov, ale najlepší výsledok a tým dokonalú ochranu zaistí iba vyfúknutie vody zo systému stlačeným vzduchom.

Nedostatky v zazimovaní spôsobia zamrznutie vody v telese ventilu a tým jeho zničenie.

- Po ukončení zazimovania odporúčame prepnúť ovládaciu jednotku do polohy s vypnutým zazimovaním OFF.

Možné problémy

Chyba	Oprava
Ventil sa úplne nezatvára	Dotiahnite cievku úplne - použite kľúč dodávaný spolu s ventilom. Dotiahnite tiež preplachovaciu skrutku (external bleed screw) a kovové skrutky na vrchnej časti ventilu.
Do sekcie podteká voda	Pomocou preplachovacej skrutky ventil prepláchnite (prepláchnie sa komora nad membránou). Ak problém trvá, zatvorte prívod vody a odskrutkujte kovové skrutky, odoberte vrchnú časť ventilu, vyberte membránu a opláchnite ju v čistej vode. Odstráňte z ventilu všetky nečistoty. Ak je to nutné, vo ventile membránu vymeňte.
Ventil se neotevára	Skontrolujte, či je v systéme tlaková voda, či je jednotka pod dodávkou prúdu a či je vložený správny program. Zatvorte prívod vody, odskrutkujte kovové skrutky a odoberte vrchný diel ventilu. Vypláchnite celý ventil od nečistôt. Ak v membráne chýba filter, vymeňte membránu. Zatvorte prívod vody. Vymeňte cievku za inú - preukázateľne fungujúcu (napr. zo susedného fungujúceho ventilu...). Ak ventil otvára, je chyba v cievke. Cievku vymeňte.