



NÁVOD NA MONTÁŽ, OBSLUHU A ÚDRŽBU

***Ventily elektromagnetické dvojcestné
nepriamo ovládané s inverznou funkciou
(v základnej polohe otvorený výstup)***

***Typ: 2VE15IDA
2VE20IDA***

REGADA, s. r. o., Strojnícka 7
080 01 Prešov, Slovenská republika
Tel.: +421-51-7480 465, 7480 464
Fax: +421-51-7480 466
www.regada.sk

REGADA

75 0351 21

Použitie

Ventily elektromagnetické dvojcestné nepriamo ovládané s inverznou funkciou 2VE15IDA až 2VE25IDA sú určené pre dvojpohové ovládanie prietoku vody, vzduchu a iných neagresívnych médií vhodných vzhľadom na použité materiály ventilov. V základnej polohe bez elektrického signálu je ventil otvorený. Po pripojení napätia na cievku sa prietok ventilom uzavrie.



Popis a funkcia

Ventil pozostáva z telesa (14), príruby (3) a ovládacieho elektromagnetu . Teleso ventilu je opatrené dvoma hrdlami s vnútorným závitom pre pripojenie do potrubia. Vo vnútri telesa a príruby je umiestnená membrána (1) uzatvárajúca prietok média ventilom. Ovládací elektromagnet sa skladá z cievky (5), vedenia jadra s jadrom (9). Ak je elektromagnet bez napätia, pretekajúce médium privedené do vstupného hrdla ventilu sa otvorom v membráne dostane do obtokovej cesty spájajúcej priestor nad membránou s výstupným hrdlom. Tlak nad membránou poklesne oproti tlaku pod membránou a membrána sa prestaví do otvorenej polohy, ventil je otvorený. Po pripojení cievky na napätie jadro elektromagnetu uzatvorí obtokovú cestu. Vzniknutým tlakovým rozdielom sa membrána prestaví do zatvorenej polohy, čím je prietok média ventilom uzavretý.

Technické údaje ventilov podľa TP 75 0349/03

Typ	Vyhotovenie		Prietok [m ³ /h]	Pripojenie Svetlosť DN [mm]	Pracovný tlak [MPa]		Teplota média [°C]	Tesnenie	Hmotnosť [kg]	Napätie cievky	Príkonnosť cievky			
	s cievkou	bez cievky			min	max								
2VE15IDA	N1	N	3,4	G 1/2	0,02	1,6	90	NBR (FPM)	1,04	~U	25 VA			
	E1, EP	E		130			EPDM			=U	18,5 W			
													~U	25 VA
													=U	18,5 W
2VE20IDA	N1	N	5,8	G 3/4	0,02	1,6	90	NBR (FPM)	1,74	~U	25 VA			
	E1, EP	E		130			EPDM			=U	18,5 W			
													~U	25 VA
													=U	18,5 W

Poznámka : V prípade vyhotovenia bez cievky (cievka bude montovaná na ventil dodatočne zákazníkom) je na typovom štítku uvedený maximálny pracovný tlak, pri ktorom je ventil funkčný pri použití cievky s príkonom podľa tabuľky.

Upozornenie: Pre zabezpečenie ovládania ventilu ovládacím elektromagnetom bez ohľadu na výšku pracovného tlaku média je potrebné používať cievky s príkonom podľa tabuľky !

Použité materiály

- Teleso, príruha.....mosadz
- Vnútorné časti.....nehrdzavejúca oceľ, meď
- Tesneniaštandard (vyhotovenie N1,N) -guma NBR (operátor FPM)
 na zvláštnu požiadavku (vyhotovenie E1,E) - guma EPDM (operátor FPM)
 na zvláštnu požiadavku (vyhotovenie EP) - guma EPDM (operátor EPDM)
- Cievka.....Nass Magnet Systém 13-36, tepelná trieda izolácie F podľa STN EN 60085
- Ovládacia armatúra elektromagnetu (operátor – vedenie jadra s jadrom)..... Nass Magnet Systém 13-2/2-NO

Montáž

Pred montážou ventilov do potrubia musí sa potrubie vyčistiť od zvyšku nečistôt, ktoré môžu spôsobiť nefunkčnosť ventilov. Ak použité médium obsahuje nečistoty je potrebné namontovať pred ventil filter s jemnosťou filtrácie 0,2 mm. Elektromagnet nesmie byť použitý na zachytenie momentu pri montáži do potrubia.

Pracovná poloha ventilov je ľubovoľná. Prednostne odporúčaná je montáž do vodorovného potrubia s cievkou nad telesom. Pretekajúce médium má prúdiť len v smere šípky, vyznačenej na telese. Ventil zabezpečuje tesnosť a správnu funkciu iba vo vyznačenom smere prietoku.

Elektrické pripojenie

Cievka musí byť pripojená k elektrickej sieti v súlade s elektrotechnickými predpismi. Pred pripojením cievky skontrolujte súlad elektrických údajov cievky s napätím siete. Napätie sa pripája na označené svorky na svorkovnici. Ochranný vodič musí byť bezpečne pripojený k ochrannej svorke, ktorá je na svorkovnici vyznačená. Elektrický kábel musí byť v priechodke účinne utesnený. Elektrická konektorová zástrčka zabezpečuje krytie cievky IP 65. Cievka je na ventile otočná o 360°C. Zástrčka je na cievke polohovateľná o 4x90°. Zaťaženie cievky môže byť trvalé.

Upozornenie: Napätie na cievku pripojte, iba ak je namontovaná na ventile. Cievka pre striedavé napätie sa môže pri napájaní poškodiť, ak nie je nasunutá na vedení jadra!!!

Upozornenie: Cievka elektromagnetu sa pri trvalej prevádzke zohreje – NEBEZPEČENSTVO POPÁLENIA PRI DOTYKU NECHRÁNENÝMI ČASŤAMI TEĽA !!!!!!!!!!!. Cievka je konštruovaná pre stálu prevádzku a preto uvedené oteplenie cievky neobmedzuje jej trvalé používanie. V prípade nadmerného zahrievania by tepelné poškodenie vinutia cievky bolo sprevádzané dymom a zápachom horiacej cievkovej izolácie a v tomto prípade musí byť cievka od prívodu elektrického prúdu okamžite odpojená !!!!

Max. frekvencia spínania ventilov :

- 2VE15IDA a 2VE20IDA pre vzduch 120 zapnutí / min;
- 2VE15IDA a 2VE20IDA pre kvapaliny..... 40 zapnutí / min.

Napätie cievky elektromagnetu :

- základné vyhotovenie..... 230 V~ 50 Hz (AC); 24 V= (DC)
- dovolená odchýlka napätia..... ±10%

Prevádzka

Pred natlakovaním potrubia, v ktorom je ventil namontovaný, je potrebné prekontrolovať správnosť zapojenia a overiť pripojením napätia činnosť ventilu (pri zapnutí počuteľné klepnutie).

Prevádzkové podmienky musia byť v súlade so stanovenými technickými údajmi ventilov. Teplota a druh ovládaného média musia byť v súlade s použitým tesnením a materiálmi ventilov, s ktorými prichádza do styku. **Pre správnu funkciu potrebuje ventil minimálnu diferenciu pracovného tlaku (min. 0,020 MPa=20 kPa) medzi vstupom a výstupom.**

U vyhotovenia ventilov, ktoré sú vybavené ručným ovládaním (R.O.) je možné ventil núdzovo zatvoriť zaskrutkovaním skrutky ručného ovládania v smere hodinových ručičiek na doraz. **V prevádzke musí byť táto skrutka ručného ovládania vždy vyskrutkovaná v otvorenej polohe podľa obrázku.** Ručné ovládanie neslúži pre trvalé ovládanie ventilov a je do ventilov montované iba na zvláštnu požiadavku.

Ventily nie sú odolné voči zamrznutiu média, ktoré ho môže poškodiť. V prípade, že médium vo ventile zamrzne, nesmie sa ventil spínať kvôli možnosti poškodenia cievky. Ventily sú určené pre využitie v uzatvorených miestnostiach (objektoch), kde sa neuplatňuje pôsobenie atmosférických zrážok, slnečného žiarenia a kondenzácie vlhkosti.

Pracovná teplota okolia ventilov je –10 °C až +50°C. Max. viskozita pretekajúceho média je 20 mm².s⁻¹.

Údržba

Vykonáva sa iba v prípade poruchy ventilov (nefunkčnosť, netesnosť). Nefunkčnosť môže byť zapríčinená napr. prerušením vinutia cievky, mechanickým poškodením vedenia jadra a tesnenia alebo skončenou dobou životnosti.

Zistené príčiny poruchy je možné odstrániť výmenou poškodeného dielca alebo výmenou celého ventilu.

Preventívna údržba sa odporúča vzhľadom na pracovné podmienky v prípadoch vysokej frekvencie spínania, prípadne väčšieho znečistenia média alebo v prípadoch, keď ovládací elektromagnet ventilu nie je dlhodobo spínaný. Týmto je možné predísť poruchám ventilov. Opravu a údržbu je možné vykonávať iba vtedy, ak je

zariadenie bez tlaku, bez elektrického napätia a môžu ju vykonávať iba odborne spôsobilí pracovníci. Po oprave ventilu sa odporúča overiť tlakovú pevnosť a nepriepustnosť voči vonkajšiemu prostrediu 1,5 násobkom maximálneho pracovného tlaku. Skúška sa môže vykonať pri otvorenom alebo uzavretom ventile. Počas skúšky sa nesmie ventil spínať.

Náhradné diely na opravu ventilov je možné objednať u výrobcu alebo predajcu uvedením typu ventilu, názvom a pozíciou súčasti podľa obrázku a počtom kusov. U cievky je potrebné uviesť hodnotu a druh napätia.

Záruka a servis

Výrobok bol výrobcom odskúšaný podľa platnej dokumentácie. Výrobca zodpovedá za vlastnosti ventilov po dobu 12 mesiacov od splnenia dodávky, pokiaľ v kúpnej zmluve nebola stanovená iná doba záruky. Výrobca zodpovedá za to, že tento výrobok má vlastnosti ustanovené technickými normami, technickými podmienkami, právnymi predpismi alebo vlastnosti dohodnuté v kúpnej zmluve.

Záruka sa nevzťahuje na poruchy spôsobené neodborným alebo násilným zásahom do výrobku.

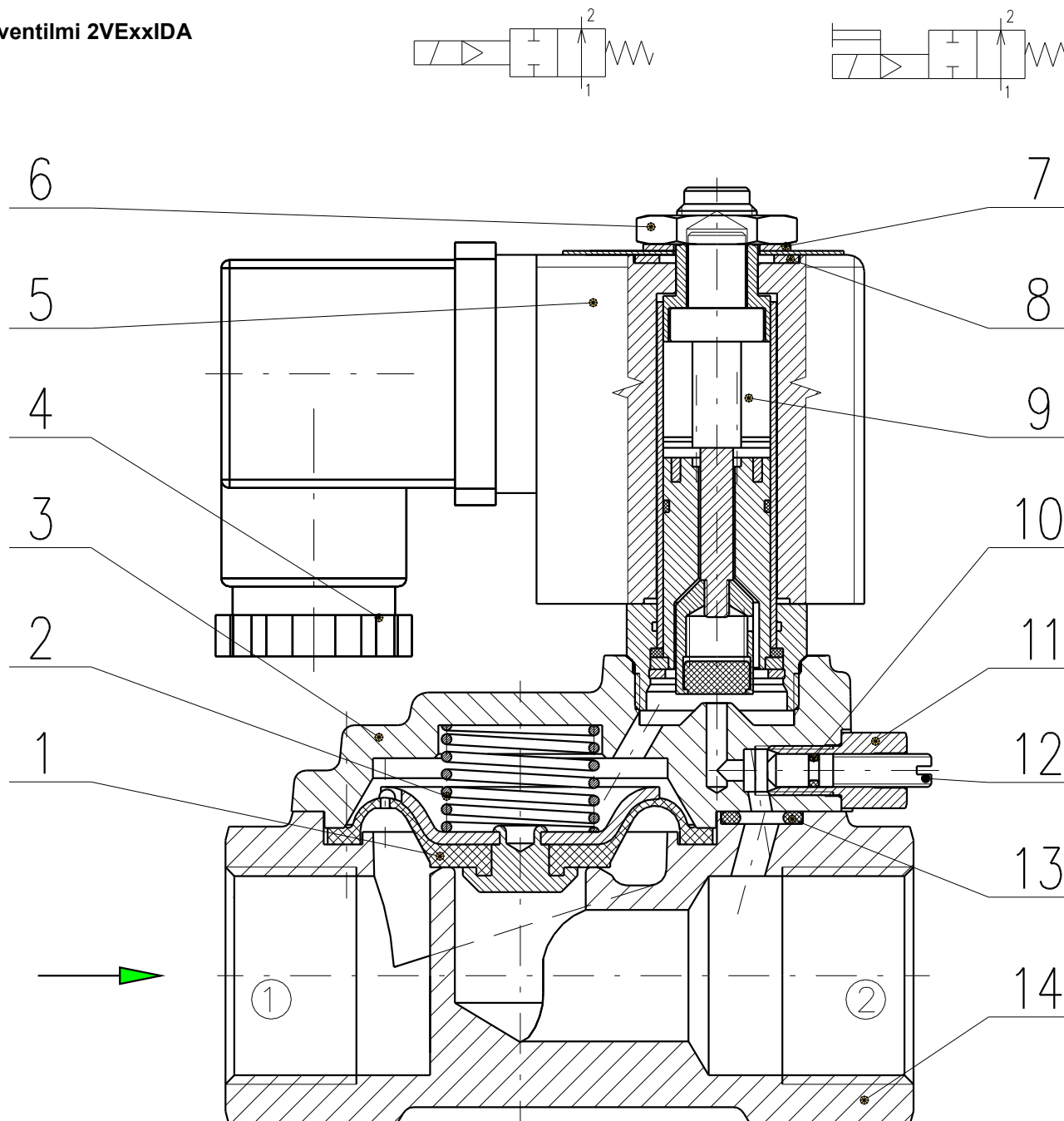
Výrobca nezodpovedá za zhoršenie vlastností výrobku alebo poškodenie, ktoré spôsobil kupujúci nedodržaním tohto návodu, prípadne niekto iný zlým skladovaním, nesprávnym pripojením výrobku alebo za poškodenie spôsobené živelnými pohromami.

Záručne a pozáručne opravy vykonáva výrobca alebo ním poverené organizácie, ktoré majú k tomu oprávnenie od výrobcu.

Spôsob likvidácie výrobku

Súčasti a obal je možné po demontáži a separácii podľa druhu materiálu použiť ako zdroj druhotných surovín. Samotný výrobok nie je zdrojom znečisťovania životného prostredia a neobsahuje nebezpečný odpad.

Rez ventilmi 2VExxIDA



Legenda

1 – podzostava membrány	5 – cievka	9 – operátor	13 – O-krúžok
2 – pružina membrány	6 – matica cievky	10 – tesnenie skrutky R.O.	14 – teleso
3 – príruha	7 – podložka pružná zakrivená	11 – puzdro skrutky R.O.	
4 – zástrčka s tesnením	8 – podložka pod štítok	12 – skrutka R.O.	