

**7 Údržba**

Vykonáva sa iba v prípade poruchy (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.

Opravu a údržbu je možné vykonávať iba vtedy, ak je zariadenie bez tlaku, bez elektrického napätia a môžu ju vykonávať iba odborne spôsobilí pracovníci.

**8 Náhradné diely**

Náhradné diely nie sú súčasťou dodávky. Požadované náhradné diely je možné objednať u výrobcu uvedením typu ventilu, názvom a pozíciou súčasti podľa obrázku a počtom kusov. Pri cievke je potrebné uviesť hodnotu a druh napätia.

**9 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 a po ustanovenú dobu bude mať vlastnosti ustanovené technickými normami, technickými podmienkami, právnymi predpismi alebo vlastnosti dohodnuté v kúpnej zmluve.

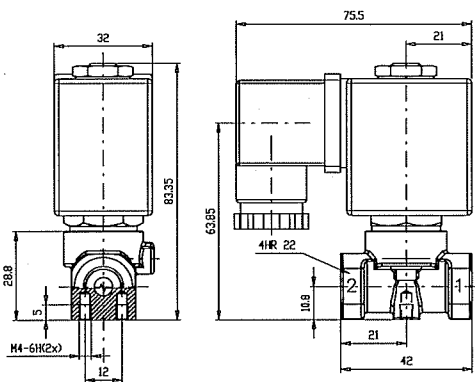
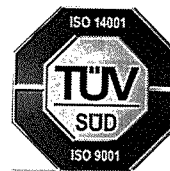
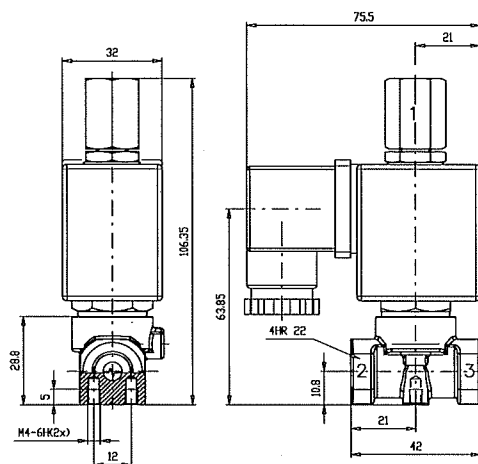
Záruka sa nevzťahuje na poruchy spôsobené neodborným alebo násilným zásahom do výrobku.

Výrobca nezodpovedá za zhoršenie vlastností výrobku alebo poškodenie, ktoré spôsobil kupujúci nedodržaním tohoto 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.

**10 Spôsob likvidácie výrobku a obalu**

Súčasťou výrobku a obalu 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.

**Rozmery ventilu 3VExF****Rozmery ventilu 3VExIF**

# NÁVOD NA MONTÁŽ, OBSLUHU A ÚDRŽBU

## Ventily elektromagnetické trojcestné

**Typ: 3 VE 1,6 F; 3 VE 2 F  
3 VE 2,5 F; 3 VE 3 F**

**Typ: 3 VE 2 IF; 3 VE 2,5 IF**

### 1 Použitie

Ventily elektromagnetické trojcestné (ďalej len ventily) sa používajú pre dvojpolohové ovládanie prietoku plyných alebo kvapalných médií. Ovládací signál je elektrický.

#### 2.1 Ventil v základnej polohe uzavretý - technické údaje podľa TP 75 0364/03

Typ	Svetlosť DN [mm]	Prípoj	Pracovný tlak [MPa]	Kv [m <sup>3</sup> h <sup>-1</sup> ]	Hmotnosť [kg]	Funkcia
3VE1,6F	1,6	G 1/4	0 – 1,4	0,08	0,36	
3VE2F	2		0 – 1	0,12		
3VE2,5F	2,5		0 – 0,6	0,18		
3VE3F	3		0 – 0,7	0,22		

#### 2.2 Ventil v základnej polohe otvorený - technické údaje podľa TP 75 0364/03

Typ	Svetlosť DN [mm]	Prípoj	Pracovný tlak [MPa]	Kv [m <sup>3</sup> h <sup>-1</sup> ]	Hmotnosť [kg]	Funkcia
3VE2IF	2	G 1/4	0 – 1,0	0,12	0,38	
3VE2,5IF	2,5		0 – 0,6	0,15		

Maximálna frekvencia spínania .....	180 zopnutí za minútu pre plyné média 60 zopnutí za minútu pre kvapalné média
Pretekajúce médium .....	plyny a kvapaliny, ktorým odolávajú použité materiály prichádzajúce do styku s médiom
Použité materiály .....	teleso – mosadz jadro, vedenie jadra – korozivzdorná oceľ, mosadz tesnenie – NBR ( FPM )
Príkon cievky .....	10 W; 15 V.A
Napätie cievky .....	podľa údajov na štítku resp. na cievke elektromagnetu (12, 24, 48, 110) V /DC (12, 24, 42, 110, 230) V/ 50Hz
Zaťaženie cievky .....	trvalé
Krytie .....	IP 65 ( cievka so zástrčkou )
Teplota okolia .....	-10 °C až +50 °C
Teplota média .....	max. 80 °C
Maximálna viskozita pretekajúceho média .....	20 mm <sup>2</sup> .s <sup>-1</sup>
Pripojovací závit odfuku ( prípoj 3 ) .....	M 5 – 6H

### 3 Popis a funkcia

#### Ventily trojcestné v základnej polohe uzavreté:

Ventil má v základnej polohe bez elektrického signálu uzatvorenú cestu zo vstupu 1 do výstupu 2 . Jadro elektromagnetu (8) s tesnením vplyvom pružiny (2) uzatvára sedlo (10) v telese (1). Výstup v telese 2 je cez vedenie jadra (9) spojený s atmosférou 3 . Po pripojení napätia na cievku (3) jadro otvorí prietok cez sedlo v telese zo vstupu 1 do výstupu 2 a cestu do odfuku 3 uzatvorí. Po vypnutí napätia ventil zaujme základnú polohu.

#### Ventily trojcestné v základnej polohe otvorené:

Ventil má v základnej polohe bez elektrického signálu otvorenú cestu zo vstupu 1 do výstupu 2, cestu do odfuku 3 má uzatvorenú. Po pripojení napätia na cievku, jadro uzatvorí vstup 1 a otvorí cestu z výstupu 2 do odfuku 3.

### 4 Montáž

Ventily je možné montovať do potrubia v ľubovoľnej polohe. Za základnú polohu sa považuje poloha zvislá s elektromagnetom hore. Elektromagnet nesmie byť použitý na zachytenie momentu pri montáži.

Ventily je možné upevniť na zariadenie pomocou dvoch závitov M4 v spodnej časti telesa.

Závitový otvor pre pripojenie vstupného tlaku je označený číslom 1 , výstupný otvor číslom 2 , odfuk je označený číslom 3 . Na odfukové hrdlo je možné namontovať tlmíč hluku.

Cievka elektromagnetu nesmie byť pripojená na iné napätie, ako je uvedené na štítku, resp. povrchu cievky. 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. Nástrčka cievky elektromagnetu má vývodku P9. Má možnosť pootočenia o 4x90°.

Cievka na ventile je otočná po uvoľnení matice ľubovoľne o 360°. Svorkovnica má dve skrutkové svorky pre pripojenie ovládacieho napätia a jednu svorku pre pripojenie ochranného vodiča. Elektrická inštalácia z hľadiska ochrany pred nebezpečným dotykovým napätím musí vyhovovať STN EN 61140.

Ak pretekajúce médium obsahuje mechanické nečistoty, je potrebné zaradiť pred ventil filter (rozmer oka 0,2 mm x 0,2 mm).

### 5 Uvedenie do prevádzky

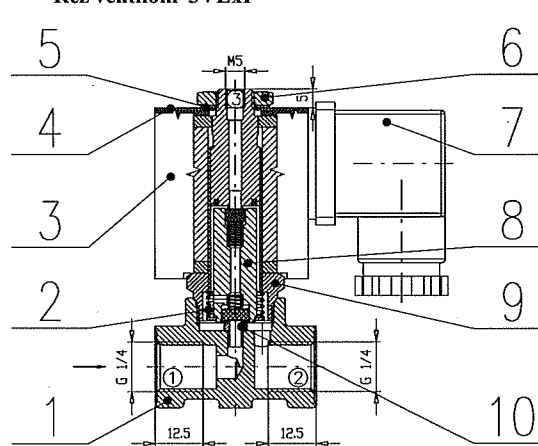
Pred natlakovaním potrubia, v ktorom je ventil namontovaný, je potrebné prekontrolovať správnosť zapojenia a overiť pripojením napätia činnosť ventilu (pri zapnutí počuteľné klepnutie).

### 6 Obsluha

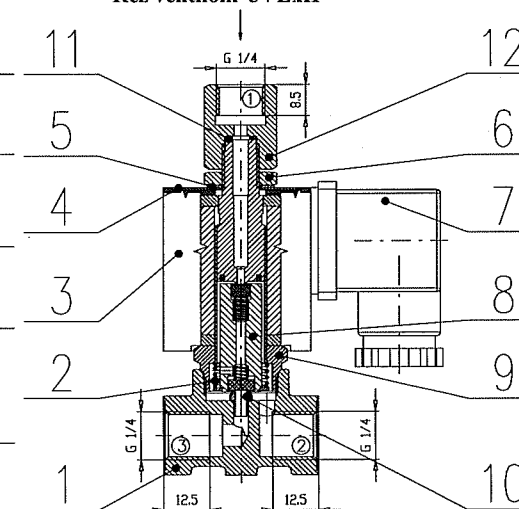
Pri správnom zapojení a prevádzkovaní podľa pracovných podmienok si ventil nevyžaduje žiadnu obsluhu. Je potrebné kontrolovať len funkciu a tesnosť ventilu resp. spojov.

U vyhotovení ventilov, ktoré sú vybavené ručným ovládaním je možné ventil núdzovo otvoriť pootočením vachky ručného ovládania do polohy „1“. V prevádzke musí byť táto vachka vždy v polohe „0“. Ručné ovládanie neslúži pre trvalé ovládanie ventilov. Ventily nie sú odolné voči zamrznutiu média.

#### Rez ventilom 3VExF



#### Rez ventilom 3VExIF



#### Legenda:

- |                    |                                   |
|--------------------|-----------------------------------|
| 1 teleso           | 7 zástrčka                        |
| 2 pružina          | 8 jadro úplné                     |
| 3 cievka           | 9 vedenie jadra                   |
| 4 typový štítok    | 10 sedlo                          |
| 5 podložka pružiny | 11 tesnenie                       |
| 6 matica           | 12 skrutkovanie vstupného prípoja |