



NÁVOD NA MONTÁŽ, OBSLUHU A ÚDRŽBU

***Ventily elektromagnetické trojcestné
v základnej polohe uzavreté
s Ex vyhotovením ovládacieho
elektromagnetu, určené do prostredí
s nebezpečenstvom výbuchu
s priamym ovládaním***

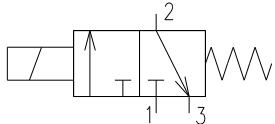
Typ: 3VE2M-Ex

1 Použitie

Elektromagnetické ventily trojcestné 3VE2M-Ex sú určené pre dvojpolohové ovládanie prietoku vody, vzduchu a iných neagresívnych médií vhodných vzhľadom na použité materiály ventilov. Ventily sú priamo ovládané ovládacím elektromagnetom s „Ex“ vyhotovením, ovládací signál je elektrický. V základnej polohe bez elektrického signálu je ventil uzavretý s odvetraným výstupom (vyhotovenie „3/2 NC“). Po pripojení napätia na cievku sa prietok ventilom otvorí.

Tieto elektromagnetické ventily sú určené na použitie v prostredí s nebezpečenstvom výbuchu (pozostávajúcom zo zmesi vzduchu a plynov, pár alebo výparov alebo prachovo – vzduchových zmesí) – **SKUPINA II – povrch** (nie banské prostredia), **kategória 2** (s pravdepodobným občasným výskytom výbušného prostredia), **zóna 1** (pre priestory s výbušnou atmosférou tvorenou zmesou horľavých plynov „G“ alebo par so vzduchom) a **zóna 21** (pre priestory s výbušnou atmosférou tvorenou zmesou horľavých prachov „D“ so vzduchom) **v zmysle smernice Európskeho parlamentu a Rady 94/9/ES (ATEX)** z 23. marca 1994 (od 20. 4. 2016 nahradenej smernicou 2014/34/EÚ), transponovanej do nariadenia vlády SR č. 117 / 2001 Z. z. (od 20. 4. 2016 nahradením nariadením č. 149/2016 Z. z.).

2 Technické údaje priamo ovládaných ventilov typu 3VE2M-Ex podľa TP 75 0356/03

Typ	Svetlosť DN [mm]	Prípoj	Pracovný tlak [MPa]	Kv [m ³ h ⁻¹]	Hmotnosť [kg]	Funkcia
3VE2M-Ex	2	G 1/8 (M 10x1)	0 – 0,3	0,09	0,37	

Poznámky:

Pretekajúce médium plyny a kvapaliny, ktorým odolávajú použité materiály prichádzajúce do styku s médiom
 Použité materiály teleso – mosadz; jadro, vedenie jadra – mosadz, nehrdzavejúca ocel; skratový krúžok – meď; tesnenia – FPM
 Príkion cievky 5,1 (3,8) VA; 5,0 W;
 Napätie cievky podľa údajov na štítku resp. na cievke elektromagnetu 230 (110) V / 50Hz; 24 V / DC
 Zaťaženie cievky trvalé
 Krytie cievky cievky so zástrčkou a káblom Nass Magnet System 8-22 ATEX sú určené na použitie do potenciálne výbušnej atmosféry zmesí vzduchu a plynov, pár alebo výparov – **označenie v zmysle smernice Ex II 2G Ex mb IIC T4**, resp. prachovo-vzduchových zmesí – **označenie Ex II 2D Ex mb tb IIC T130°C IP 65** (cievka so zástrčkou zaliata zalievacou hmotou – zdroj vznietenia je zapuzdrený)
 Teplota okolia -10 °C až +50 °C
 Teplota média max 80 °C
 Maximálna viskozita pretekajúceho média 20 mm² .s⁻¹

3 Popis a funkcia

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

Na odfuk 3 je možné namontovať tlmič hluku pre zníženie hluku odfukovaného vzduchu, ktorý poskytuje aj ochranu proti vniknutiu nečistôt z vonkajšieho prostredia do ventilu. Ventil má v spodnej časti telesa dva závitové otvory M4 pre možnosť upevnenia k zariadeniu.

4 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 zo vstupu 1 do výstupu 2, vyznačenými na telese. Ventil zabezpečuje tesnosť a správnu funkciu iba vo vyznačenom smere prietoku.

5 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. Elektrický kábel je v priechodke účinne utesnený a je dodávaný ako súčasť ovládacieho elektromagnetu spolu so zástrčkou.

Elektrická konektorová zástrčka zabezpečuje krytie cievky IP 65. Cievka je na ventile otočná o 360°.

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 !!!!!!!!!!!!!!!!

Cievky sú v zmysle smernice 94/9/ES (ATEX) klasifikované **teplotnou triedou T4** - pre použitie v priestoroch s výbušnou atmosférou tvorenou zmesou horľavých plynov („G“) alebo par so vzduchom s teplotou vznietenia vyššou ako 135 °C !!!!! , resp. pre priestory s výbušnou atmosférou tvorenou zmesou horľavých prachov („D“) so vzduchom s teplotou vznietenia vyššou ako 130 °C !!!!! podľa STN EN 60079-14. Káblové pripojenie z konektora je elektrickým káblom typu H05VV-F 3G1 v dĺžke 3 m.

6 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.

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) s prirodzeným vetraním bez umele regulovaných klimatických podmienok, kde sa neuplatňuje pôsobenie atmosférických zrážok, slnečného žiarenia a kondenzácie vlhkosti.

7 Obsluha

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

8 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. 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.

9 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.

10 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.

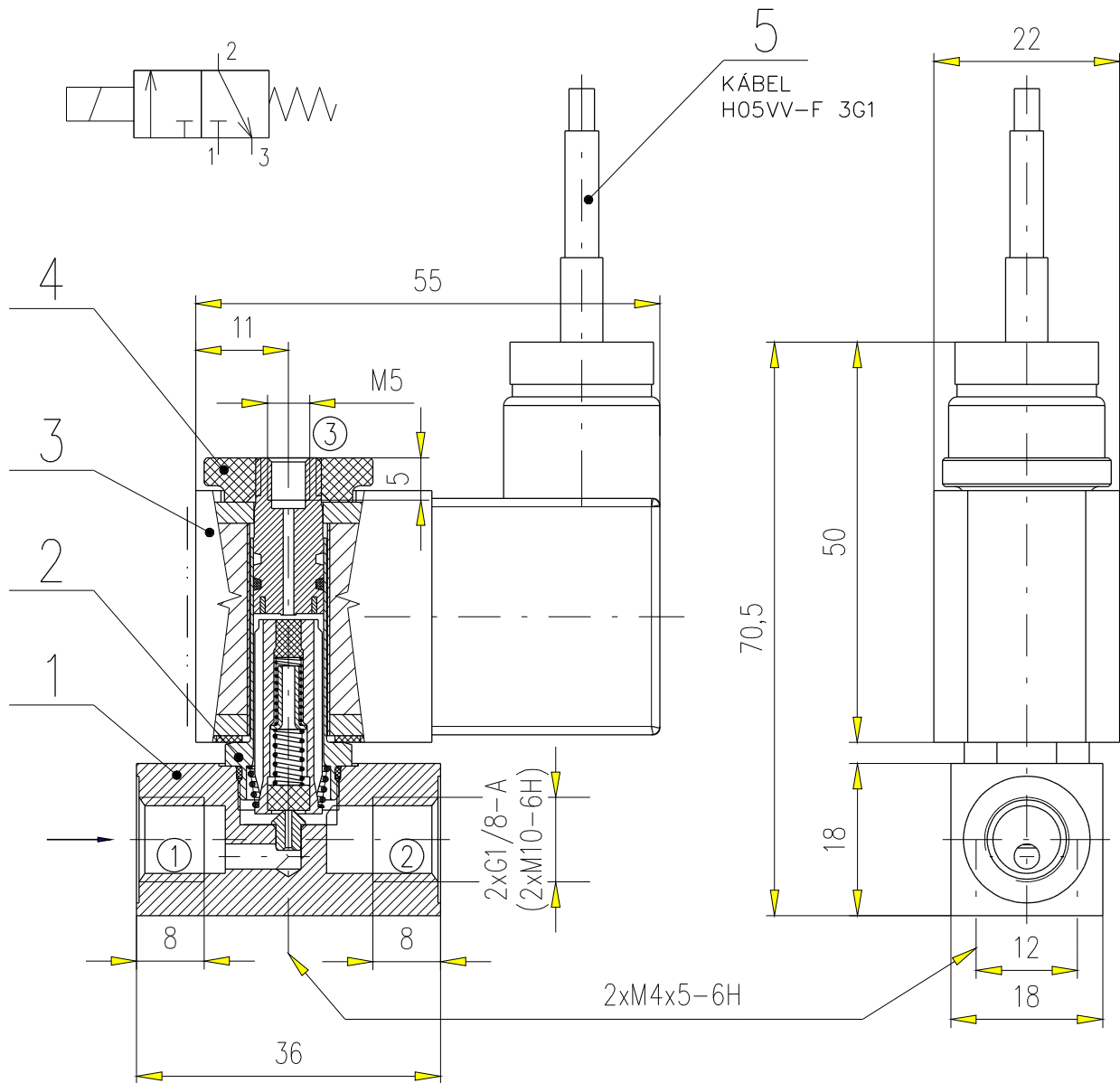
Záruka sa nevzťahuje na poruchy spôsobené neodborným alebo násilným zásahom do výrobku.

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.

11 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.



Legenda

- 1 – teleso
- 2 – vedenie jadra s jadrom - ovládacia armatúra
(operátor)
- 3 – cievka s konektorom
a káblom (3 m)
- 4 – matica
- 5 – kábel

Rez a rozmery ventila 3VE2M-Ex