

EVPE-M/P – PŘÍMO OVLÁDANÝ PLYNOVÝ VENTIL

100 kPa | DN 40 ÷ DN 200 | funkce NC | příruba PN16 | ATEX



Bez proudu uzavřené automatické elektromagnetické ventily pro plyn, které lze ovládat tlakovými spínači, termostaty atp. Mohou být vybaveny koncovým spínačem (CPI), pro ovládání polohy uzavíracího ventilu pomocí dálkového ovládání. Spínač CPI může být instalován i později, pokud má zařízení správné uspořádání (zástrčka pod tělem ventilu). * Nabízíme i varianty v závitovém provedení.

PŘEDNOSTI

- ✓ Ventil lze vzdáleně otevřít i uzavřít – není nutný manuální zásah.
- ✓ Integrovaná filtrační vložka
- ✓ Automatické snížení spotřeby
- ✓ *ATEX Zóna 2
- ✓ *Provedení ventilu na BIOPLYN
- ✓ *Regulace průtoku a rychlosti otevření

* Požadavek na přání



PROVEDENÍ

| | |
|--------------------------|---|
| Média | Neagresivní plyny (suché plyny) Bioplyn (na přání) |
| Světlost nominální | DN 40 ÷ DN 200 |
| Připojení – příruba PN16 | DN 40 DN 50 DN 65 DN 80 DN 100 DN 125 DN 150 DN 200 dle ISO 7005 / EN 1092-1 |
| Filtr | 1 mm drátěné pletivo – pouze do DN 50 |

TECHNICKÉ SPECIFIKACE

| | |
|--------------------|--|
| Max. pracovní tlak | 100 kPa (1 bar) |
| Teplota prostředí | -20 °C ÷ +60 °C |
| Napájecí napětí | 230 V/50–60 Hz 110 V/50–60 Hz 24 V/50 Hz 24 V DC Pozn.: Napájení je možné pouze jednofázové, zařízení nepracuje s třífázovým napětím. |

EVPE-M/P – PŘÍMO OVLÁDANÝ PLYNOVÝ VENTIL

100 kPa | DN 40 ÷ DN 200 | funkce NC | příruba PN16 | ATEX



| | |
|---|---|
| Tolerance napětí | -15 % ÷ +10 % |
| Čas otevření/zavření | <1 s / <1 s (čas otevření se může měnit u varianty ventilu s funkcí pomalého otevírání. Čas otevírání je možné nastavit mezi 0,5 a 30 s ± 20 %. Více info v tabulce „Počet cyklů“ níže) |
| Kabelové připojení | Elektrický kabel se třemi vodiči |
| Stupeň krytí | IP 65 |
| Provedení cívky | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Standard | IP 65 |
| <ul style="list-style-type: none"> • ATEX II 3G – na přání | II 3G Ex mc ec nC IIC T4 Gc X – II 3D Ex mc tc IIIC T135 °C Dc X |
| Třída | A |
| Mechanická odolnost | Skupina 2 |
| Konstrukční varianty | Spínač koncové polohy – CPI Regulace průtoku, regulace rychlosti otevírání Provedení na bioplyn (kromě DN 200) Závitové provedení dle NPT (na dotaz) Těsnění VITON (FKM) Cívka s konektorem s LED Kataforéza ATEX zóna 2 |
| Varianty řízení ventilu | Tlakový spínač, termostat apod. |
| V souladu, dle | Nařízení (EU) 2016/426 (Spotřebiče na plynná paliva) Směrnice PED 2014/68 / EU (verze s P.max = 1-3-6 bar) Směrnice EMC 2014/30 / EU – Směrnice LVD 2014/35 / EU Směrnice RoHS II 2011/65 / EU |
| Správná orientace montáže ventilu | |

POČET CYKLŮ* | ČAS ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ

| Rozměr | DN 40 | DN 50 | DN 65 ÷ DN 80 | DN 100 | DN 125 | DN 150 | DN 200 |
|---------------------|---------|-------|------------------|--------|--------|------------|--------|
| Počet cyklů za hod. | ~450 | | ~90 | | | ~20 | |
| Čas zapnutí/vypnutí | 2 s/6 s | | 10 s/30 s | | | 30 s/150 s | |

EVPE-M/P – PŘÍMO OVLÁDANÝ PLYNOVÝ VENTIL

100 kPa | DN 40 ÷ DN 200 | funkce NC | příruba PN16 | ATEX



PŘÍKON** (VA)

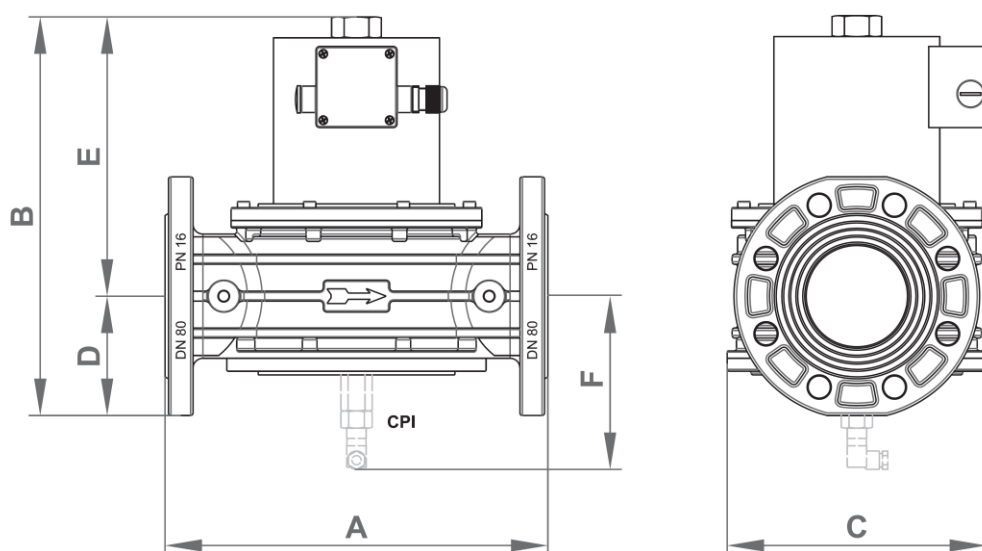
| | | | | |
|---------------------|-------|--------|--------|-------|
| 230 V AC (50-60 Hz) | 89/25 | 290/75 | 270/70 | 66/19 |
| 110 V AC (50-60 Hz) | 77/23 | 260/70 | | 53/14 |
| 24 V AC (50 Hz) | 68/18 | 185/50 | 120/35 | 75/16 |
| 24 V DC (50 Hz) | | | 130/40 | 83/16 |

*Počet cyklů se může změnit na základě varianty ventilu s pomalým otevíráním. Čas otevírání je možné nastavit mezi 0,5 a 30 s ± 20 % (tato přesnost platí za podmínky, že okolní teplota je 25 °C a napětí (V) odpovídá jmenovitému napětí (Vn), tedy napětí, pro které je zařízení navrženo).

**Cívky ventilů jsou vybaveny systémem úspory energie. Při zapnutí má cívka určitý příkon, např. 89 VA. Po chvíli cívka přejde do režimu šetření energie a trvalý příkon cívky poté je 25 VA, viz. tabulka výše.

ROZMĚRY – DN 40 ÷ DN 150

| Rozměr DN | Počet děr | Rozměr (mm) | | | | | |
|-----------|-----------|-------------|---------|-----|------|-------|---------|
| | | A | B=(D+E) | C | D | E | F (CPI) |
| DN 40 | - | 230 | 238 | 165 | 67,5 | 170,5 | 128 |
| DN 50 | | | | | | | |
| DN 65 | 4 | 290 | 317 | 211 | 89 | 228 | 141 |
| DN 80 | 8 | 310 | 325 | 211 | 97 | 228 | 141 |
| DN 100 | 8 | 350 | 413 | 260 | 105 | 308 | 167 |
| DN 125 | 8 | 480 | 575 | 328 | 127 | 448 | 204 |
| DN 150 | 8 | 480 | 579 | 328 | 131 | 448 | 204 |



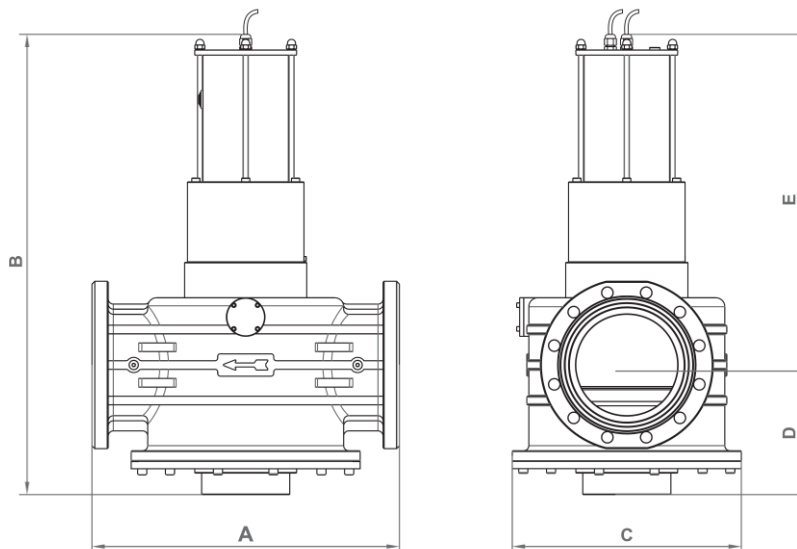
EVPE-M/P – PŘÍMO OVLÁDANÝ PLYNOVÝ VENTIL

100 kPa | DN 40 ÷ DN 200 | funkce NC | příruba PN16 | ATEX



ROZMĚRY – DN 200

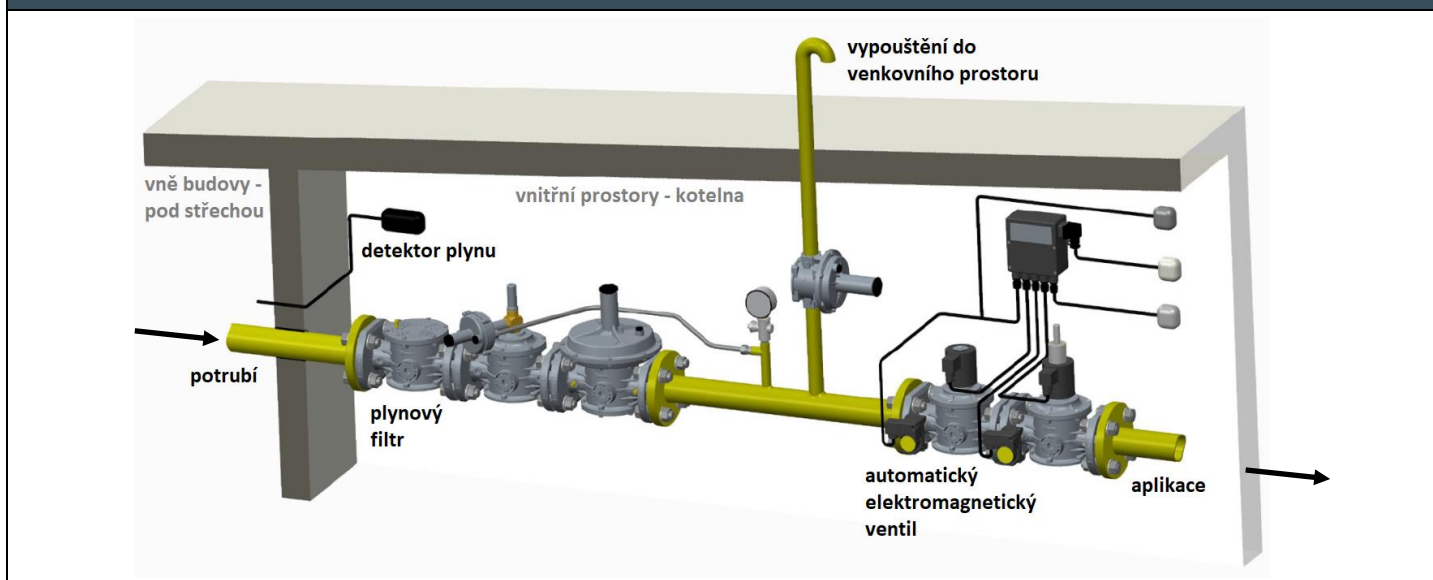
| Počet děr: 12 | Rozměr (mm) | | | | |
|---------------|-------------|---------|-----|-----|-----|
| | A | B=(D+E) | C | D | E |
| DN 200 | 600 | 920 | 450 | 255 | 655 |



PRŮTOKOVÝ SOUČINTEL Kv

| DN | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 | 200 |
|------------------------|-------|-------|----|----|-----|-------|-------|-------|
| Kv (m ³ /h) | 24,03 | 32,27 | 79 | 84 | 125 | 315,4 | 332,3 | 580,7 |

PŘÍKLAD INSTALACE

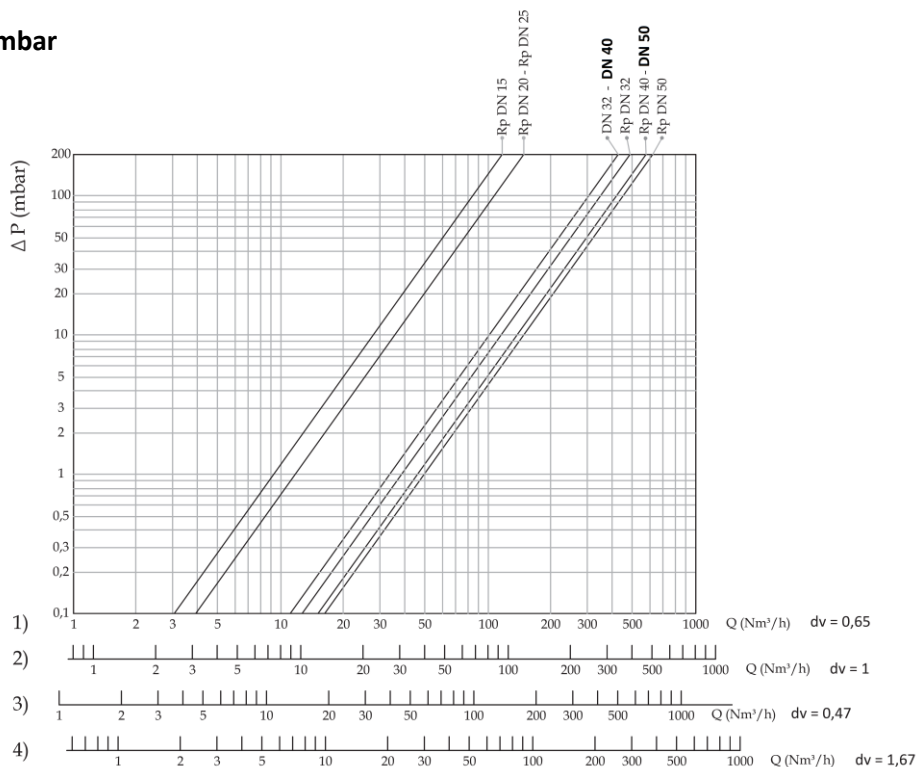


GRAF ZTRÁTY TLAKU DN 40 ÷ DN 50

Příklad diagramu – počítání s P1 = 50 mbar

dv = hustota ve vztahu ke vzduchu

- 1) metan
- 2) vzduch
- 3) svítiplyn
- 4) LPG

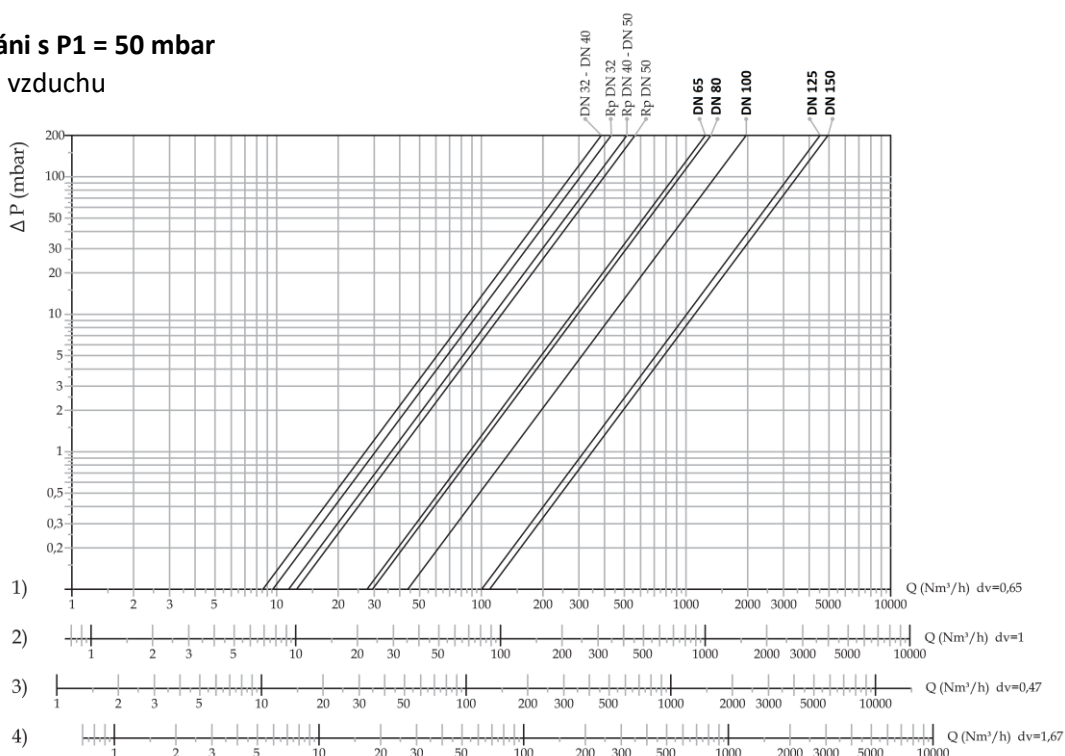


GRAF ZTRÁTY TLAKU DN 65 ÷ DN 150

Příklad diagramu – počítání s P1 = 50 mbar

dv = hustota ve vztahu ke vzduchu

- 1) metan
- 2) vzduch
- 3) svítiplyn
- 4) LPG

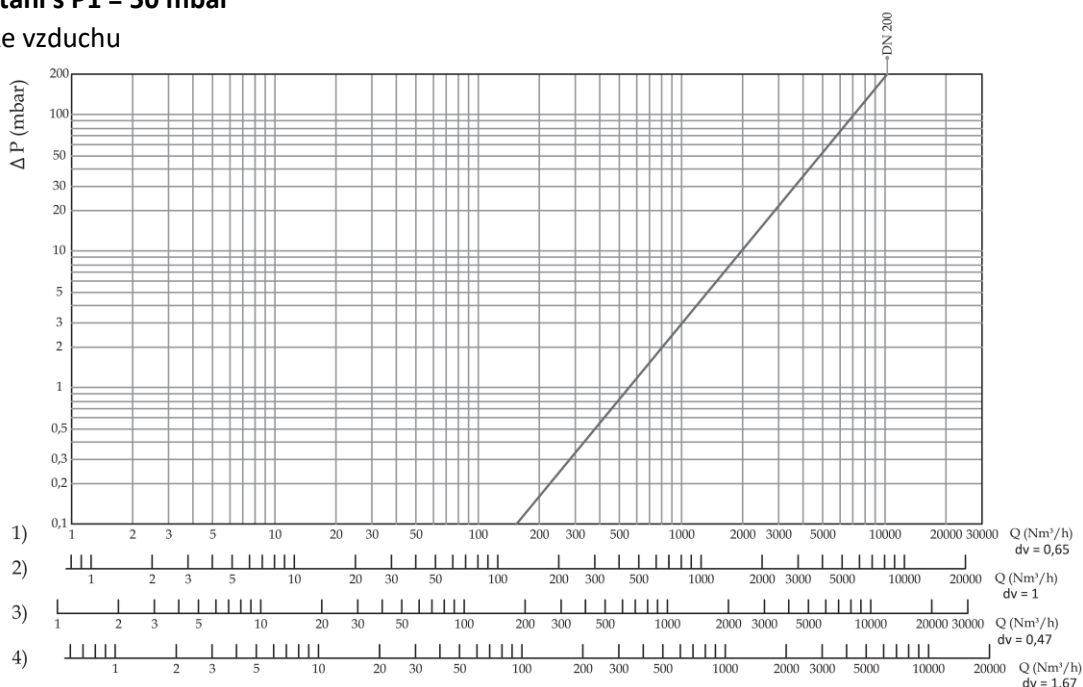


GRAF ZTRÁTY TLAKU DN 200

Příklad diagramu – počítání s P1 = 50 mbar

dv = hustota ve vztahu ke vzduchu

- 1) metan
- 2) vzduch
- 3) svítiplyn
- 4) LPG



KONSTRUKČNÍ PROVEDENÍ – SPÍNAČ KONCOVÉ POLOHY – CPI

| Rozměr | DN 40 – DN 150 | DN 200 |
|-----------------|---|------------|
| Okolní teplota | +20 ÷ +60 °C | |
| Spínané napětí | max. 1000 V | max. 250 V |
| Spínaný proud | 1 A | 2 A |
| Spínaný výkon | max. 40 W ohmických | x |
| Odpor | 200 mΩ | x |
| Stupeň krytí | IP 65 | IP 67 |
| *Způsob ochrany | II 3G Ex nC IIC T6 Gc X II 3D Ex tc IIIC T85°C Dc X | |
| Délka kabelu | 5 m | x |

Zapojení



Ventil otevřen = kontakt rozepnut
Ventil zavřen = kontakt sepnut

*U varianty ventilu v provedení ATEX.

EVPE-M/P – PŘÍMO OVLÁDANÝ PLYNOVÝ VENTIL

100 kPa | DN 40 ÷ DN 200 | funkce NC | příruba PN16 | ATEX



ZÁKLADNÍ OBJEDNACÍ KÓDY

| Připojení – příruba PN16 | Objednací kód (základní) |
|-----------------------------|-----------------------------|
| 40 | EVPE M1040.100.*2/P |
| 50 | EVPE M1050.100.*2/P |
| 65 | EVPE M1065.100.*2/P |
| 80 | EVPE M1080.100.*2/P |
| 100 | EVPE M1100.100.*2/P |
| 125 | EVPE M1125.100.*2/P |
| 150 | EVPE M1150.100.*2/P |
| 200 | EVPE M1200.100.*2/P |

*Napájecí napětí: **0** = 230 VAC | **1** = 24 VAC |
2 = 24 VDC | **5** = 110 VAC

ZVLÁŠTNÍ PROVEDENÍ NA PŘÁNÍ – I

| Popis | Kód |
|---------------------------------------|-------------|
| <i>Oddělovač zvláštního provedení</i> | / |
| ATEX Zóna 2 – výbušné prostředí | X |
| Provedení na bioplyn | B |
| Kataforéza | K |
| Těsnění Viton | V |
| Koncový spínač | 0036 |
| Příprava pro koncový spínač | 0046 |

ZVLÁŠTNÍ PROVEDENÍ NA PŘÁNÍ – II

| | S | Q | R | T |
|-----------------------------|-----|-----|-----|-----|
| Regulace pomalého otevírání | Ano | Ano | Ano | Ano |
| Nastavitelný rychlý zdvih | Ano | Ano | Ne | Ne |
| Regulace průtoku | Ano | Ne | Ano | Ne |

Příklad: EVPE M1100.100.02/PXV0036

Přímo ovládaný plynový ventil, příruba DN 100, max. 100 kPa, 230 V AC, Atex Zóna 2, těsnění FKM(Viton), s koncovými spínači

1. UVEDENÍ ZAŘÍZENÍ DO PROVOZU

1.1. PROVOZ PŘED INSTALACÍ

- Před montáží je nutné uzavřít plyn před ventilem;
- Ujistěte se, že tlak v potrubí **NEPŘESAHUJE** maximální tlak uvedený na štítku produktu;
- Jakékoli ochranné kryty (pokud jsou součástí) musí být před instalací odstraněny;
- Potrubí a vnitřní části ventilu musí být zbaveny jakýchkoli cizích těles;
- Ujistěte se, že závit trubky není příliš dlouhý, aby nedošlo k poškození těla zařízení při jeho našroubování;
- V souladu s EN 161 musí být před bezpečnostním zařízením pro uzavření plynu nainstalován vhodný filtr;
- Při venkovní instalaci je vhodné zajistit ochrannou stříšku, aby déšť nepoškodil elektrické části zařízení;
- Před prováděním jakýchkoli operací elektrického zapojení se ujistěte, že napětí v síti odpovídá uvedenému napájecímu napětí na štítku výrobku;
 - Před zapojováním ventilu odpojte napájení;
 - Podle geometrie zařízení zkontrolujte riziko vzniku výbušné směsi uvnitř potrubí;
 - Pokud je elektromagnetický ventil instalován v blízkosti jiných zařízení nebo jako součást sestavy, musí být předem vyhodnocena kompatibilita mezi elektromagnetickým ventilem a tímto jiným zařízením;
 - Neinstalujte solenoidový ventil v blízkosti povrchů, které by mohly být poškozeny teplotou cívky;
 - Zajistěte ochranu proti nárazům nebo náhodným kontaktům, pokud je elektromagnetický ventil přístupný nekvalifikovanému personálu.

1.2. INSTALACE

- Sestavte zařízení jeho sešroubováním, s příslušnými těsněními, na zařízení s potrubím a/nebo armaturami, jejichž závity jsou v souladu s připojovaným spojem;
- Cívku (11) nepoužívejte jako páku, která by Vám pomohla pro našroubování, používejte pouze speciální nástroj;
- Šipka zobrazená na těle (4) zařízení musí směřovat k aplikaci;
- Zařízení lze instalovat i svisle, aniž by byla ovlivněna správná funkce. Nelze jej instalovat tak, aby cívka směřovala dolů (s cívkou (11) směřující dolů);
- Během instalace zabraňte vniknutí nečistot nebo zbytků kovu do zařízení;
- Pro zajištění mechanické montáže bez pnutí doporučujeme použít kompenzační spojky, které se také přizpůsobí tepelné roztažnosti potrubí;
- Pokud má být zařízení instalováno na rampě, je odpovědností instalatéra zajistit vhodné podpěry, resp. správně dimenzované podpěry, aby správně držely a zajišťovaly sestavu. Nikdy, z jakéhokoli důvodu, nenechávejte váhu rampy pouze na spojích (závitových nebo přírubových) jednotlivých zařízení;
- V každém případě po instalaci zkontrolujte těsnost zařízení;
- Kabeláž nesmí mít vodiče připojené přímo k cívce. **VŽDY a POUZE** používejte konektor označený výrobcem;
- Před zapojením konektoru (1) vyšroubujte a vyjměte středový šroub (14). Použijte správné kabelové koncovky (viz obrázek níže). **POZNÁMKA:** Kabeláž konektoru (1) musí být provedena tak, aby byl zajištěn stupeň krytí IP65;
- Zapojte konektor (1) kabelem 3x0,75 mm² s vnějším Ø 6,2 až 8,1 mm. Kabel musí mít dvojitou izolaci

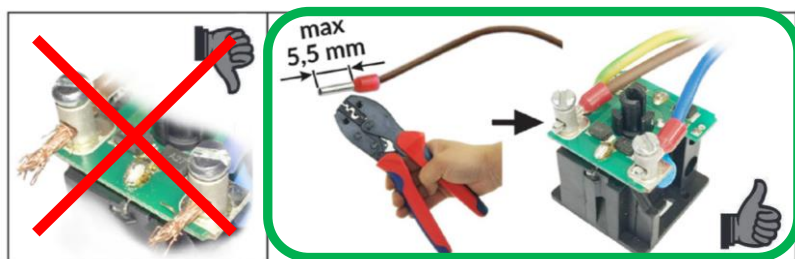
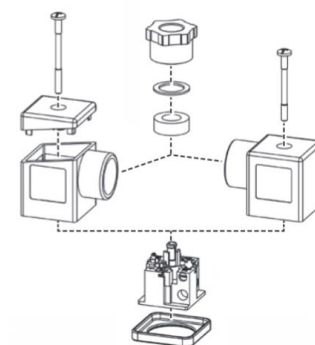
vhodné pro venkovní použití, s minimálním napětím 500 V a minimální teplotou 105 °C;

- Připojte svorky 1 a 2 ke zdroji napájení a zemnicí kabel ke svorce \equiv . **DŮLEŽITÉ:** s napětím 12 a 24 VDC

je nutné dodržet polaritu (svorku 1 připojte na „+“ / svorku 2 připojte na „-“);

- Upevněte konektor (1) k cívce (11), utáhněte (doporučený utahovací moment 0,4 Nm \pm 10 %) středový šroub (18);

- Ventil musí být uzemněn buď potrubím nebo jiným způsobem (např. kabelové propojky).





1.3. INSTALACE V MÍSTECH S RIZIKEM VÝBUCHU (SMĚRNICE 2014/34/EU)

Solenoidový ventil není vhodný pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu!

2. PRVNÍ SPUŠTĚNÍ

- Před spuštěním se ujistěte, že jsou dodrženy všechny pokyny na typovém štítku, včetně směru průtoku média;
- Po postupném natlakování systému zkontrolujte těsnost a funkci solenoidového ventilu, elektrické napájení / odpojení konektoru POUZE POKUD je připojen k cívce.

DŮLEŽITÁ POZNÁMKA: Nepoužívejte konektor jako spínač pro otevírání/zavírání solenoidového ventilu.

2.1. DOPORUČENÉ PRAVIDELNÉ KONTROLY

- Zkontrolujte těsnost přírubových/závitových spojů na systému;
- Zkontrolujte těsnost a funkci solenoidového ventilu;

Je odpovědností konečného uživatele nebo instalačního technika definovat frekvenci těchto kontrol na základě závažnosti provozních podmínek.

2.2. NASTAVENÍ NA VERZÍCH S RYCHLÝM OTEVÍRÁNÍM

- Regulaci průtoku (pokud je k dispozici) lze provést, když je systém zastaven a ventil NENÍ elektricky napájen.
- Doporučuje se počkat, až cívka vychladne (pokud byla dříve napájena) a/nebo použít vhodnou tepelnou ochranu rukou;
- Chcete-li provést toto nastavení, musíte odšroubovat upevňovací matici (12) a otočit seřizovacím šroubem (13). Po dokončení utáhněte a zajistěte upevňovací matici do původní polohy.

2.3. NASTAVENÍ NA VERZÍCH S POMALÝM OTEVÍRÁNÍM

Lze jej provádět se systémem v provozu a poháněným ventilem. Doporučuje se použít vhodné tepelné ochrany rukou.

- Chcete-li nastavit rychlost otevírání uzávěru, sejměte ochranné víčko a otočte šroubem (16). Postupně snižujte rychlost otevírání (prodlužuje dobu otevírání) otáčením šroubu (16) ve směru hodinových ručiček.

DŮLEŽITÁ POZNÁMKA: Změny vstupního tlaku a pokojové teploty mohou ovlivnit dobu otevření ventilu.

- Pro nastavení rychlého zdvihu sejměte ochranné víčko a otočte šroubem (15). Otočením až na doraz ve směru hodinových ručiček se otevírání ventilu okamžitě zpomalí. Otáčením proti směru hodinových ručiček bude zpočátku rychlý a poté pomalý.
- Pro regulaci průtoku povolte upevňovací šrouby (17). Otáčením sady pro pomalé otevírání (14) ve směru hodinových ručiček průtok snížíte, otočením proti směru hodinových ručiček jej zvýšíte. Po dosažení požadovaného nastavení zajistěte kalibraci utažením upevňovacích šroubů (17).

3. ÚDRŽBA

Uvnitř zařízení není třeba provádět žádnou údržbu.

Pokud je třeba vyměnit cívku a/nebo konektor:

- Před provedením jakékoli operace se ujistěte, že zařízení není elektricky napájeno;
- Vzhledem k tomu, že spirála je vhodná i k trvalému napájení, je zahřívání spirály v případě nepřetržitého provozu zcela normální jev. Po nepřetržitém napájení trvajícím déle než 20 minut je vhodné se vyhnout dotyku cívky holýma rukama. V případě údržby počkejte, až cívka vychladne, nebo v případě potřeby použijte vhodné ochrany;

POZNÁMKA: Pokud je potřeba vyměnit cívku (11) po elektrické poruše, doporučujeme vyměnit také konektor (1). Výměnu cívky a/nebo výměnu konektoru je třeba provádět tak, aby bylo zajištěno krytí výrobku IP 65.

3.1. VÝMĚNA KONEKTORU

- Odšroubujte a vyjměte středový šroub (14), poté vyjměte konektor (1) z cívky (11);
- Po odpojení stávajícího vnitřního elektrického vedení připojte nový konektor a zajistěte jej k cívce, jak je znázorněno v kapitole 3.2;

3.2. VÝMĚNA CÍVKY

- Odšroubujte a vyjměte středový šroub (18), poté vyjměte konektor (1) z cívky (11);
- Povolte šroub (nebo matici) (12), který zajišťuje cívku (11) a vyjměte ji ze sestavy kotvy spolu s těsněními/podložkami;
- Umístěte novou cívku + těsnění + podložky do sestavy kotvy a zajistěte příslušným šroubem (nebo maticí);

Připojte konektor k cívce a zajistěte jej podle kapitoly 3.2;

- Pokud je nutné nastavit kabeláž, postupujte podle popisu v kapitole 3.2;
- Opakujte postupy popsané v kapitole 4

4. Mikrospínač (CPI)

Mikrospínač, který signalizuje zavřenou polohu (CPI SWITCH) je magnetický senzor přiblížení s normálně otevřeným kontaktem. To poskytuje signál, když se kuželka ventilu uzavře.

Pokud je solenoidový ventil dodáván s mikrospínačem, je poloha snímače již zkalibrována a nastavena pro provoz, stačí jej připojit ke zdroji napájení.

Pokud je dodáván samostatně a je instalován později na solenoidový ventil s nastavením CPI, postupujte podle pokynů uvedených v kapitole 6.2.

4.1. INSTALACE A KALIBRACE PŘEPÍNAČE CPI

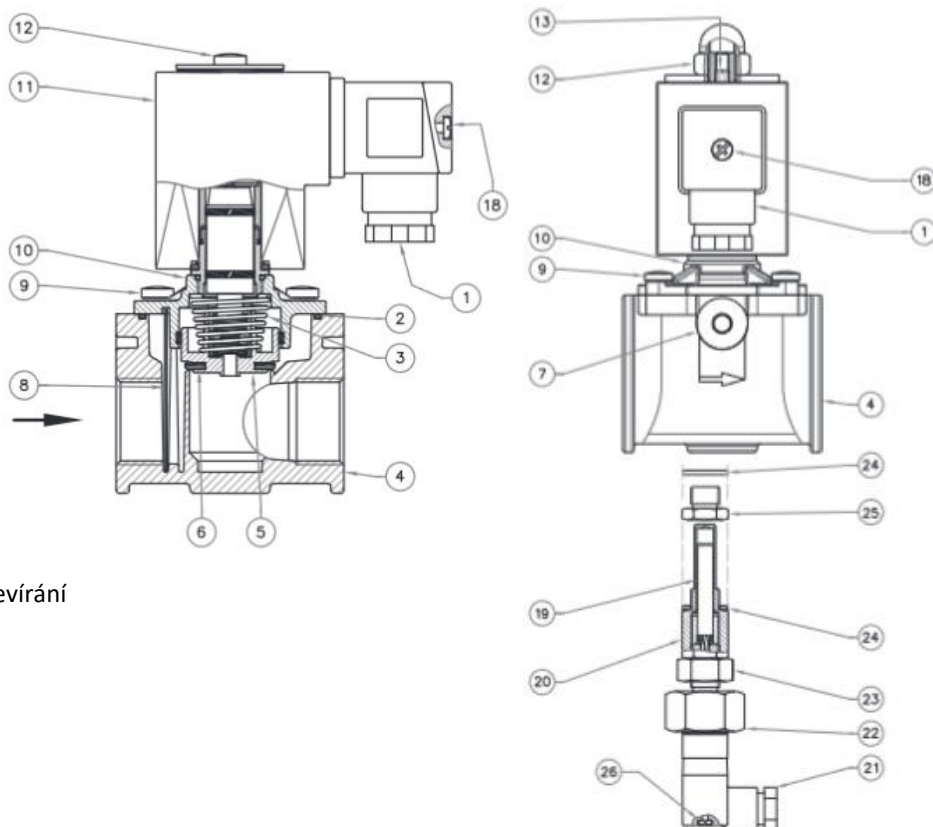
Před instalací je nutné uzavřít plyn.

POZNÁMKA: Kabeláž konektoru CPI (21) musí být provedena tak, aby bylo zajištěno krytí produktu IP 65;

- Odšroubujte uzávěr (25) pod tělem ventilu (4);
- Místo uzávěru (25) zašroubujte sadu CPI (20). Ujistěte se, že mezi tělem (4) a sadou CPI (20) je hliníková podložka (24);
- Utáhněte sadu CPI (20) na těleso ventilu (4) pomocí speciálního klíče;
- Před zapojením konektoru CPI (21) odšroubujte a vyjměte středový šroub (26);
- Zapojte svorky 1 a 2 konektoru CPI (20) do série k signalizačnímu zařízení. Použijte správné kabelové koncovky (viz obrázky v 3.2);
- Zapojte konektor CPI (21) kabelem 2x1 mm² s vnějším Ø6,7 mm. Použitý kabel musí být ve dvojité izolaci, vhodné pro venkovní použití, s minimálním napětím 500 V a teplotu alespoň 90 °C;
- Pro kalibraci mikrospínače povolte upevňovací matici (23) a umístěte (našroubováním nebo sejmutím) seřizovací kroužkovou matici (22) tak, aby se elektromagnetickým ventilem v uzavřené poloze mikrospínač poskytoval signál;

Zajistěte matici seřizovacího kroužku (22) v této poloze utažením matice (23); Souprava je nyní nainstalována. Otevřete a zavřete solenoidový ventil (přivedením a vypnutím napájení) 2-3x, abyste se ujistili, že mikrospínač správně signalizuje.

1. Elektrický konektor
2. O-kroužek
3. Uzavírací pružina
4. Tělo ventilu
5. Kuželka
6. Těsnící podložka
7. Víčko G1/4
8. Filtr
9. Upínací šrouby krytu
10. Víko
11. Cívka
12. Pojistný šroub nebo matice cívky
13. Šroub pro nastavení průtoku
14. Sada pro pomalé otevírání
15. Rychlé nastavení zdvihu
16. Nastavení rychlosti otevírání
17. Upínací šrouby sady pro pomalé otevírání
18. Upevňovací šroub konektoru
19. Mikrospínač
20. Sada CPI
21. Konektor CPI
22. Seřizovací matice CPI
23. Pojistná matice CPI
24. Hliníková podložka
25. Dolní kryt (u verzí s přípravou pro instalaci CPI)
26. Středový šroub CPI



SOUVISEJÍCÍ SORTIMENT

Havarijní ventily

Slouží k **nouzovému uzavření přívodu plynu** po impulzu z detektoru nebo řídicího systému. Hlavní výhodou je **nízká spotřeba** elektrické energie.

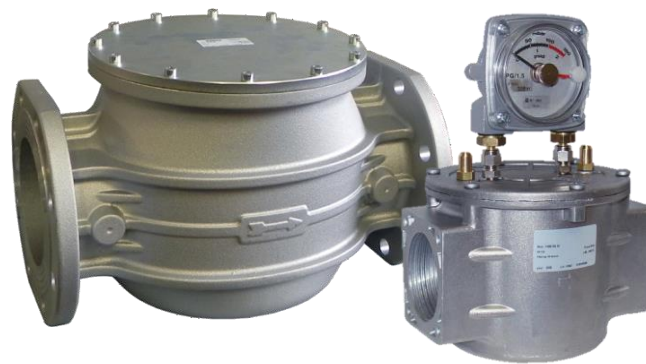
Závitové ½" ÷ 2" | přírubové DN 50 ÷ DN 300
Pracovní přetlak až do 600 kPa



Plynové filtry

Pro **zajištění dlouhé životnosti a spolehlivé funkce** celého plynového systému doporučujeme instalovat filtry na plyn.

Závitové ½" ÷ 2" | přírubové DN 50 ÷ DN 300
Pracovní přetlak až do 600 kPa



Detektory plynů

Slouží k **odhalení nepovolené koncentrace nebezpečného plynu**, vyvolání poplachu a odeslání signálu k uzavření bezpečnostního ventilu.

Oxid uhelnatý – CO, Metan – CH₄ a další plyny
Selektivní a neselektivní provedení | doplňková čidla



Manometrové kohouty a ventily na plyn

Kohouty jsou určeny **pro ovládání přívodu media** do tlakoměru, k jeho odvzdušení při jeho výměně a zkoušení funkce hlavního tlakoměru.

Dvou a třícestné kohouty na plyn do PN 40
G ½", M20x1,5 a další na přání

