

# EVPE-M/P – PŘÍMO OVLÁDANÝ PLYNOVÝ VENTIL

600 kPa | DN 40 ÷ DN 200 | funkce NC | příruba PN 16 | ATEX



Normálně uzavřené automatické elektromagnetické ventily pro plyn, které lze ovládat tlakovými spínači, termostaty atd. Mohou být vybaveny koncovým spínačem (CPI) pro ovládnutí polohy uzavíracího ventilu pomocí dálkového ovládnutí. Spínač CPI může být instalován i později, pokud má zařízení správné uspořádání (zástrčka pod tělem ventilu).

## VÝHODY A VLASTNOSTI

- ✓ 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 otevírání

\*Provedení na přání



## PROVEDENÍ

Média	Neagresivní plyny, suché plyny <i>Bioplyn (na přání)</i>
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

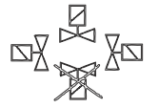
## TECHNICKÉ SPECIFIKACE

Max. pracovní tlak	600 kPa (6 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 <i>Pozn.: Napájení je možné pouze jednofázové, zařízení nepracuje s třífázovým napětím.</i>

# EVPE-M/P – PŘÍMO OVLÁDANÝ PLYNOVÝ VENTIL

600 kPa | DN 40 ÷ DN 200 | funkce NC | příruba PN 16 | ATEX



<b>Tolerance napětí</b>	-15 % ÷ +10 %
<b>Čas otevření/zavření</b>	<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)
<b>Kabelové připojení</b>	Elektrický kabel se třemi vodiči
<b>Stupeň krytí</b>	IP 65
<b>Provedení cívky</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Standard</li> </ul>	IP 65
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ATEX II 3G – na přání</li> </ul>	II 3G Ex mc ec nC IIC T4 Gc X – II 3D Ex mc tc IIIC T135°C Dc X
<b>Třída</b>	A
<b>Mechanická odolnost</b>	Skupina 2
<b>Správná orientace montáže ventilu</b>	Vodorovná i svislá montáž kromě polohy cívkou dolů 
<b>Konstrukční varianty</b>	Spínač koncové polohy (CPI) Regulace průtoku, regulace rychlosti otevírání Provedení na bioplyn (kromě DN 200) Závitové provedení dle NPT do DN 150 Těsnění VITON (FKM) Cívka s konektorem s LED (ne u DN 200) Kataforéza ATEX zóna 2
<b>Variety řízení ventilu</b>	Tlakový spínač, termostat apod.
<b>V souladu, dle</b>	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

## 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 hodinu	~90						~20
Čas zapnutí/vypnutí	10 s/30 s						30 s/150 s

# EVPE-M/P – PŘÍMO OVLÁDANÝ PLYNOVÝ VENTIL

600 kPa | DN 40 ÷ DN 200 | funkce NC | příruba PN 16 | ATEX



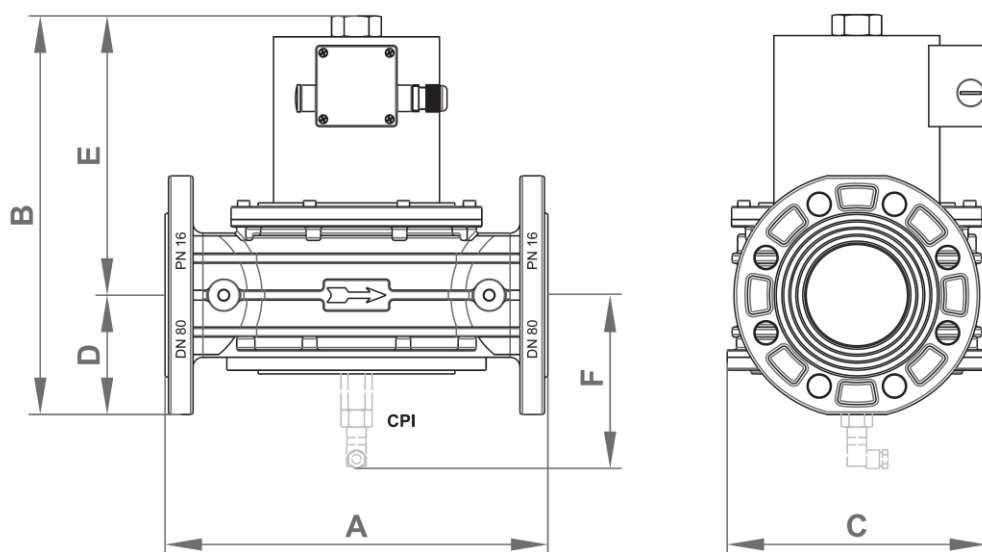
## PŘÍKON\*\* (VA)

Rozměr	DN 40	DN 50	DN 65 DN 80	DN 100	DN 125	DN 150	DN 200
230 V AC	82/32		290/75	270/70			66/19
110 V AC	132/60		260/70				53/14
24 V AC	97/41		185/50	120/35			75/16
24 V DC	110/36			130/40			83/16

\*Počet cyklů se může změnit na základě varianty ventilu s pomalým otevřením. Čas otevření 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).

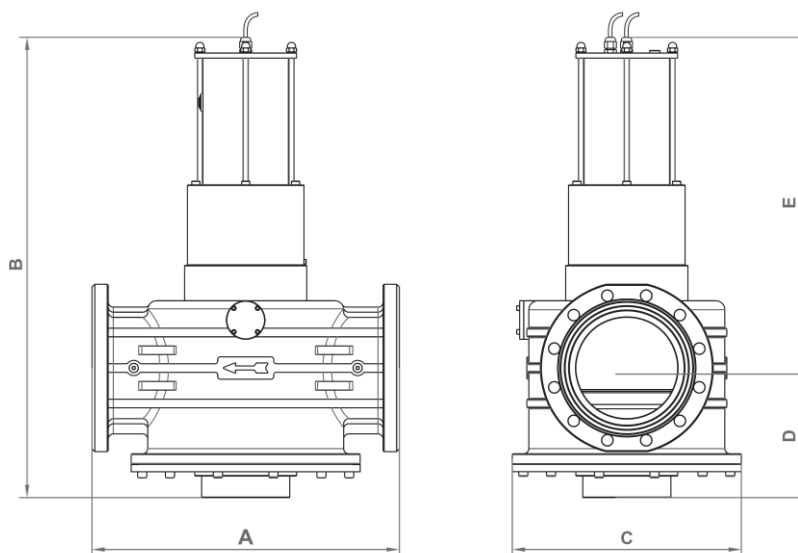
## MECHANICKÉ ROZMĚRY – DN 40 ÷ DN 150

Rozměr DN	Počet děr	Rozměr (mm)					
		A	B=(D+E)	C	D	E	F (CPI)
DN 40	4	230	271	165	76	195	155
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



## MECHANICKÉ ROZMĚRY – DN 200

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



**\*\*Cívky ventilů jsou vybaveny systémem úspory energie. Při zapnutí má cívka určitý příkon, např. 132 VA. Po chvíli cívka přejde do režimu šetření energie a trvalý příkon cívky poté je 60 VA, viz. tabulka výše.**

## KONSTRUKČNÍ PROVEDENÍ DN40 ÷ DN150 – SPÍNAČ KONCOVÉ POLOHY (CPI)

Okolní teplota	+20 ÷ +60 °C	<p style="text-align: center;"><b>Zapojení</b></p> <p>Ventil otevřen = kontakt rozepnut Ventil zavřen = kontakt sepnut</p>
Spínané napětí	max. 1000 V (DC nebo AC špička)	
Spínaný proud	1 A (DC nebo AC špička)	
Spínaný výkon	max. 40 W ohmických	
Odpor	200 mΩ	
Stupeň krytí	IP 67	
*Způsob ochrany	II 3G Ex nC IIC T6 Gc X II 3D Ex tc IIIC T85°C Dc X	
Délka kabelu	max. 5 m	

\*U varianty ventilu v provedení ATEX.

# EVPE-M/P – PŘÍMO OVLÁDANÝ PLYNOVÝ VENTIL

600 kPa | DN 40 ÷ DN 200 | funkce NC | příruba PN 16 | ATEX



## KONSTRUKČNÍ PROVEDENÍ DN 200 – SPÍNAČ KONCOVÉ POLOHY (CPI)

Okolní teplota	+20 ÷ +60 °C	<p style="text-align: center;"><b>Zapojení</b></p> <p>Ventil otevřen = kontakt rozepnut Ventil zavřen = kontakt sepnut</p>
Spínané napětí	max. 250 V	
Spínaný proud	2 A	
Stupeň krytí	IP 67	
*Způsob ochrany	II 3G Ex nC IIC T6 Gc X II 3D Ex tc IIIC T85°C Dc X	

\*U varianty ventilu v provedení ATEX.

### ZÁKLADNÍ OBJEDNACÍ KÓDY

Připojení – příruba PN16	Objednací kód (základní)
40	EVPE M1040.600.*2/P
50	EVPE M1050.600.*2/P
65	EVPE M1065.600.*2/P
80	EVPE M1080.600.*2/P
100	EVPE M1100.600.*2/P
125	EVPE M1125.600.*2/P
150	EVPE M1150.600.*2/P
200	EVPE M1200.600.*2/P

### ZVLÁŠTNÍ PROVEDENÍ NA PŘÁNÍ – I

Popis	Kód
Oddělovač zvláštního provedení	/
ATEX Zóna 2 – výbušné prostředí	<b>X</b>
Provedení na bioplyn	<b>B</b>
Kataforéza	<b>K</b>
Těsnění Viton	<b>V</b>
Koncový spínač	<b>0036</b>
Příprava pro koncový spínač	<b>0046</b>
Cívka s LED indikací	<b>L</b>

\*Napájecí napětí: 0 – 230 V AC | 1 – 24 V AC | 2 – 24 V DC | 5 – 110 V AC

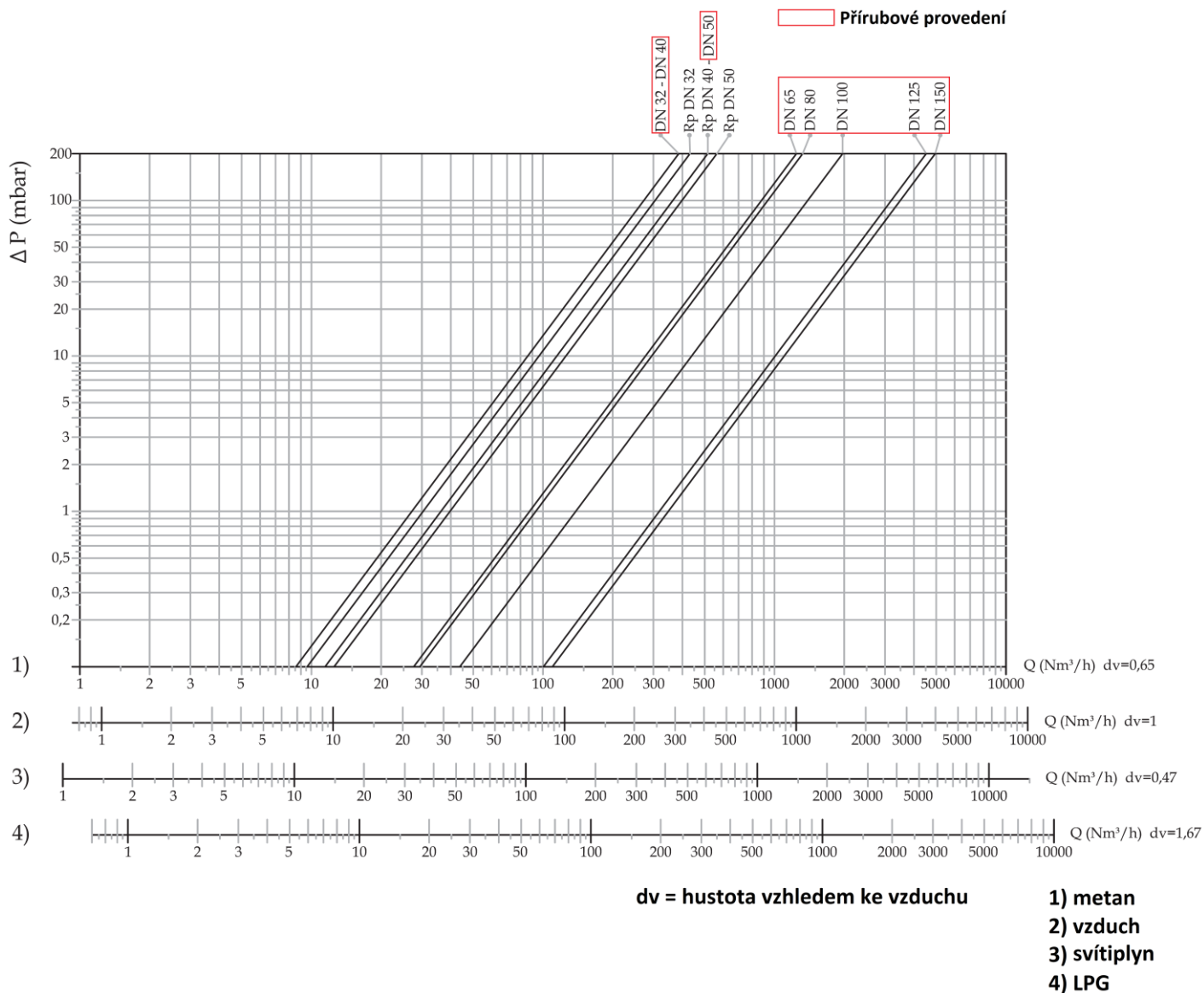
### ZVLÁŠTNÍ PROVEDENÍ NA PŘÁNÍ – II

	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 M1100.600.22/PXV0036**

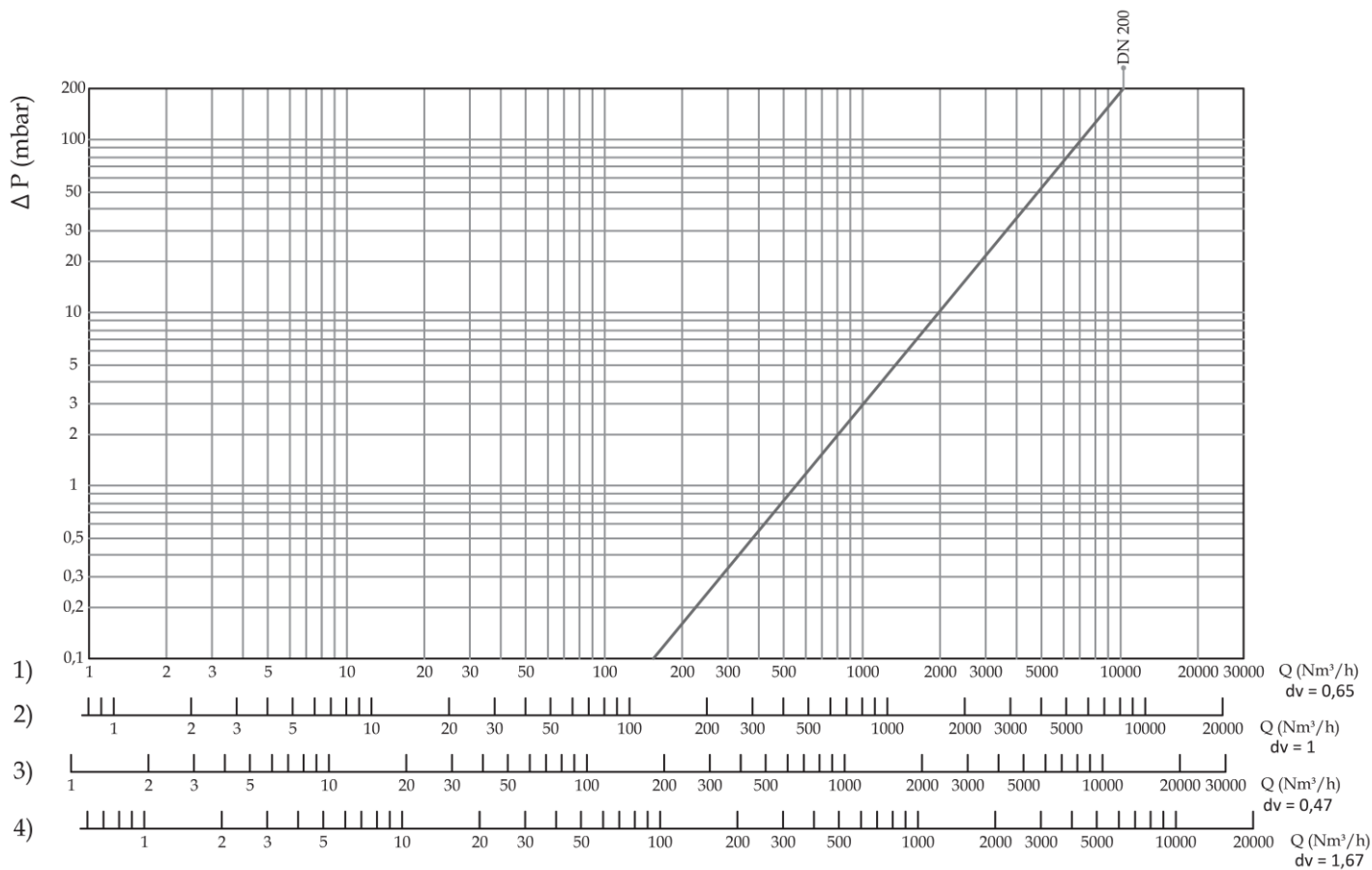
Přímo ovládaný plynový ventil, příruba DN100, max. 600 kPa, 24/VDC, ATEX Zóna 2, těsnění FKM(Viton), s koncovými spínači

## PRŮTOKOVÝ DIAGRAM DN 32 ÷ DN 150





## PRŮTOKOVÝ DIAGRAM DN 200



**dv = hustota vzhledem ke vzduchu**

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



## 1. UVEDENÍ ZAŘÍZENÍ DO PROVOZU

### 1.1 - OPERACE PŘED INSTALACÍ

- Před montáží je nutné uzavřít plyn před ventilem;
- Ujistěte se, že tlak v potrubí NEPŘESAHUJE maximální tlak deklarovaný 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 vstupní a výstupní protipříruby jsou dokonale koaxiální a paralelní, aby se předešlo zbytečnému mechanickému namáhání těla. Počítejte také s prostorem pro vložení těsnění;
- S ohledem na utahovací operace se vybavte jedním nebo dvěma kalibrovanými momentovými klíči nebo jinými řízenými zajišťovacími nástroji
- Musí být dodrženy bezpečnostní předpisy pro manipulaci s břemeny platné v zemi instalace. Pokud instalované zařízení překračuje povolenou hmotnost, musí být použito vhodné mechanické zařízení a vhodné zavěšení. Během fáze manipulace je třeba přijmout nezbytná opatření, aby nedošlo k poškození/znečištění vnějšího povrchu zařízení;
- 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 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

Viz obr. na konci kapitoly

- Sestavte zařízení tak, že je s příslušnými těsněními připevníte na zařízení pomocí trubek, jejichž příruby jsou v souladu s připojovaným spojem. Těsnění musí být bez defektů a musí být uprostřed mezi přírubami;
- Pokud je po montáži těsnění mezi nimi stále příliš velký prostor, nepokoušejte se tuto mezeru zmenšit přílišným utahováním šroubů zařízení;
- Šipka zobrazená na těle (7) zařízení musí směřovat k aplikaci;
- Vložte příslušné podložky dovnitř šroubů, aby se zabránilo poškození přírub během utahování;
- Při utahování dávejte pozor, abyste „nepřiskřípli“ nebo nepoškodili těsnění;
- Postupně utahujte matice nebo šrouby v „křížovém“ pořadí (viz příklad níže);

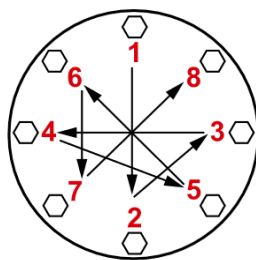


# EVPE-M/P – PŘÍMO OVLÁDANÝ PLYNOVÝ VENTIL

600 kPa | DN 40 ÷ DN 200 | funkce NC | příruba PN 16 | ATEX



- Utáhněte je nejprve o 30 %, potom o 60 % a nakonec o 100 % maximálního utahovacího momentu (viz tabulka níže podle EN 13611);

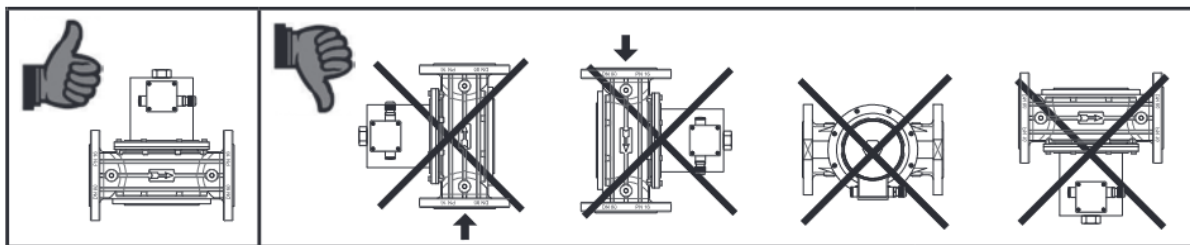


DN	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150
Max. moment (Nm)	50	50	50	50	80	160	160

- Utáhněte každou matici a šroub znovu ve směru hodinových ručiček alespoň jednou, dokud nebude rovnoměrně dosaženo maximálního utahovacího momentu;

## Běžné postupy

- Zařízení lze instalovat pouze do vodorovné polohy!

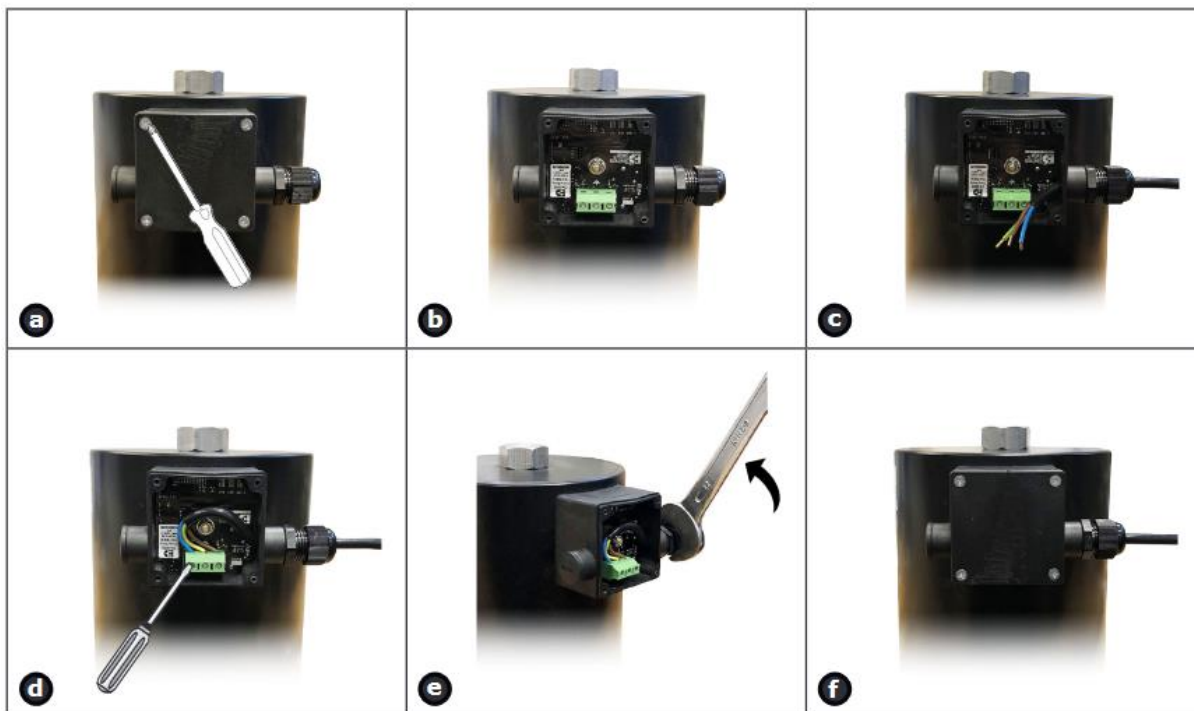


- Během instalace zabraňte vniknutí nečistot nebo kovových zbytků do zařízení;
- Pro zajištění mechanické montáže bez pnutí doporučujeme použít kompenzační spojky, které se také přizpůsobí tepelné roztažnosti potrubí;
- Pokud má být zařízení instalováno na rampě, je odpovědností instalačního technika poskytnout vhodné podpěry nebo podpěry správné velikosti, aby bylo možné sestavu správně držet a zajistit. 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 kabely připojené přímo k cívce. VŽDY a POUZE používejte konektor/elektronickou desku doporučenou výrobcem;
- Připojte svorkovnici (31) kabelem 3x1 mm<sup>2</sup>, vnější Ø mezi 8,3 a 9,5 mm pomocí příslušných svorek pro kabely, jak je znázorněno na obecném obrázku níže. Použitý kabel musí mít dvojitě opláštěný, musí být vhodný pro venkovní použití, s minimálním napětím 500 V a minimální teplotou 105 °C;



Jak zapojit elektromagnetický ventil (viz obrázky níže):

- A. Povolte 4 upevňovací šrouby (1);
  - B. Odstraňte kryt (2) a povolte kabelovou průchodku (3);
  - C. Protáhněte kabel kabelovou průchodkou (3), na konci ponechte vhodnou délku, aby se usnadnilo zapojení do svorkovnice bez napínání nebo násilí;
  - D. Připevněte kabely (řádně zalisované) ke svorkovnici (31), připojte svorky 1 a 2 ke zdroji napájení a zemnicí kabel ke svorce  $\equiv$ . **DŮLEŽITÉ:** dodržujte polaritu při napájení 24 VDC;
  - E. K zajištění kabelové průchodky (3) použijte 22mm klíč a zajistěte, aby měl produkt stupeň krytí IP65;
  - F. Zajistěte kryt (2) pomocí 4 upevňovacích šroubů (1). Ujistěte se, že je pryžové těsnění (33) správně umístěno, aby bylo zajištěno krytí produktu IP65;
- Ventil musí být uzemněn buď potrubím nebo jiným způsobem (např. kabelové propojky).





## 2. PRVNÍ SPUŠTĚNÍ

- Před spuštěním se ujistěte, že jsou dodrženy všechny pokyny na typovém štítku, včetně směru průtoku;
- Po postupném natlakování zařízení zkontrolujte těsnost a funkci elektromagnetického ventilu přívodem/odpojením elektřiny.

### 2.1 - DOPORUČENÉ PRAVIDELNÉ KONTROLY

- Použijte vhodný kalibrační nástroj, abyste se ujistili, že jsou šrouby utaženy, jak je uvedeno v 1.2;
- 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 - ÚDRŽBA

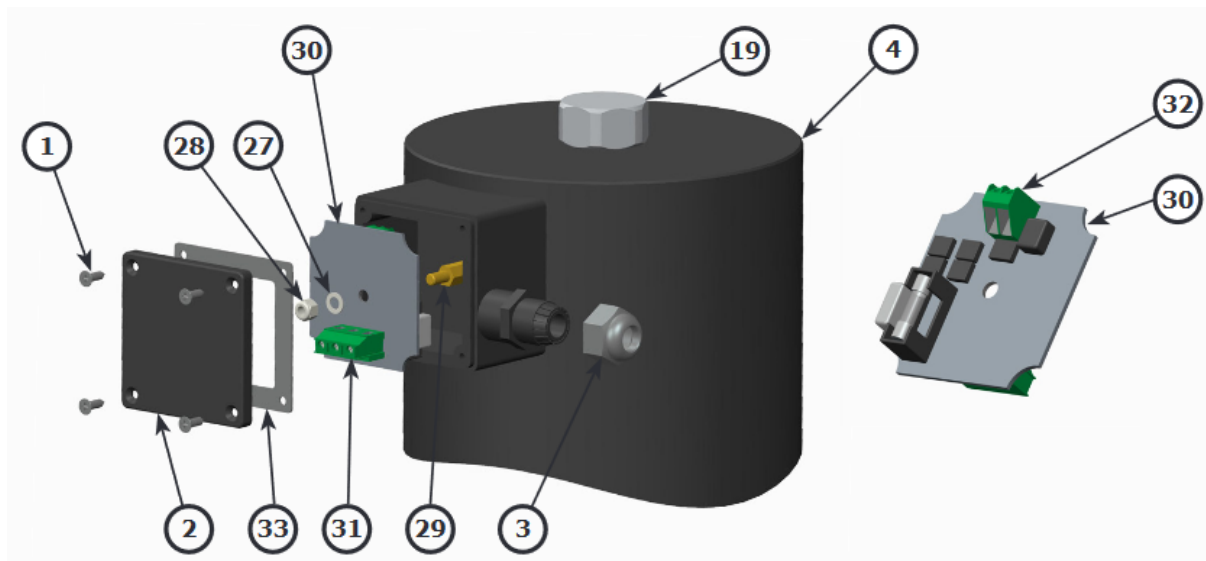
Pokud je třeba vyměnit cívku a/nebo elektronickou desku/konektor:

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

**POZNÁMKA:** Při výměně cívky a/nebo elektronické desky/konektoru je třeba dbát na to, aby bylo zajištěno krytí IP65 produktu.

## 3.1 - VÝMĚNA KONEKTORU/ELEKTRICKÉ DESKY

**Obr. 1**



g. Povolte 4 upevňovací šrouby (1) krytu (2);

h. Odstraňte kryt (2) a uvolněte kabelovou průchodku (3) pomocí 22mm komerčního klíče;

i. Povolte šrouby hlavní svorkovnice (31) a odstraňte stávající elektrické vedení vytažením kabelů ze svorkovnice a kabelové průchodky (3);

j. Pomocí nástrčného klíče 8 mm povolte upevňovací matici (28) a odstraňte ji spolu s ozubenou podložkou (27);

k. Demontujte konektor/desku (30), jak je znázorněno na obr. (k). Povolte šrouby ze zadní svorkovnice (32) a odstraňte dva vodiče, které vycházejí;

l. Zapojte dva vodiče vycházející ze zadní svorkovnice (32) nového konektoru/desky.

**DŮLEŽITÉ:** Dejte pozor, abyste nepřiskřípli dva kabely, do středního kolíku (29) vložte: nový konektor/desku + ozubenou podložku (27) + matici (28). Pomocí nástrčného klíče 8 mm utáhněte matici (28);

Postupujte podle bodů c-f v části 1.2.

## 3.2 VÝMĚNA CÍVKY



<p>Odšroubujte matici pomocí (19) klíče velikosti 35 mm</p> <p>m</p>	<p>Sejměte o-kroužek (18)</p> <p>n</p>	<p>Vysuňte cívku (4)</p> <p>o</p>
<p>Nyní pokračujte ve výměně cívky</p> <p>p</p>	<p>Povolte matici (I) klíčem velikosti 35 mm</p> <p>q</p>	<p>Vysuňte cívku ze závrtového šroubu (III)</p> <p>r</p>
<p>Sejměte podložku (II)</p> <p>s</p>	<p>Nasuňte cívku novou a nasadte o-kroužek</p> <p>t</p>	<p>Našroubujte a řádně dotáhněte upevňovací šroub 35mm klíčem</p> <p>u</p>

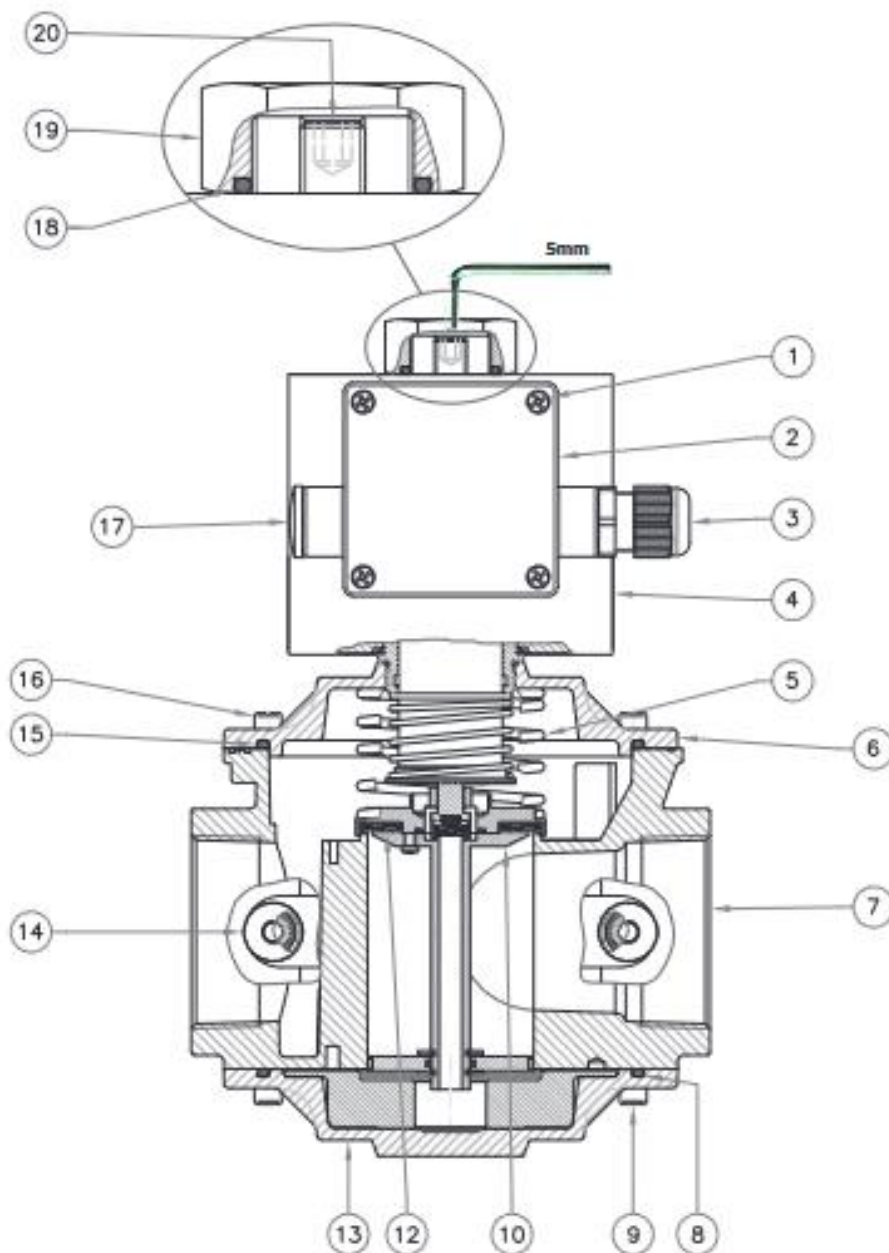
- Po dokončení výše uvedených operací pokračujte s připojením el. vodičů právě nainstalované cívky,

# EVPE-M/P – PŘÍMO OVLÁDANÝ PLYNOVÝ VENTIL

600 kPa | DN 40 ÷ DN 200 | funkce NC | příruba PN 16 | ATEX



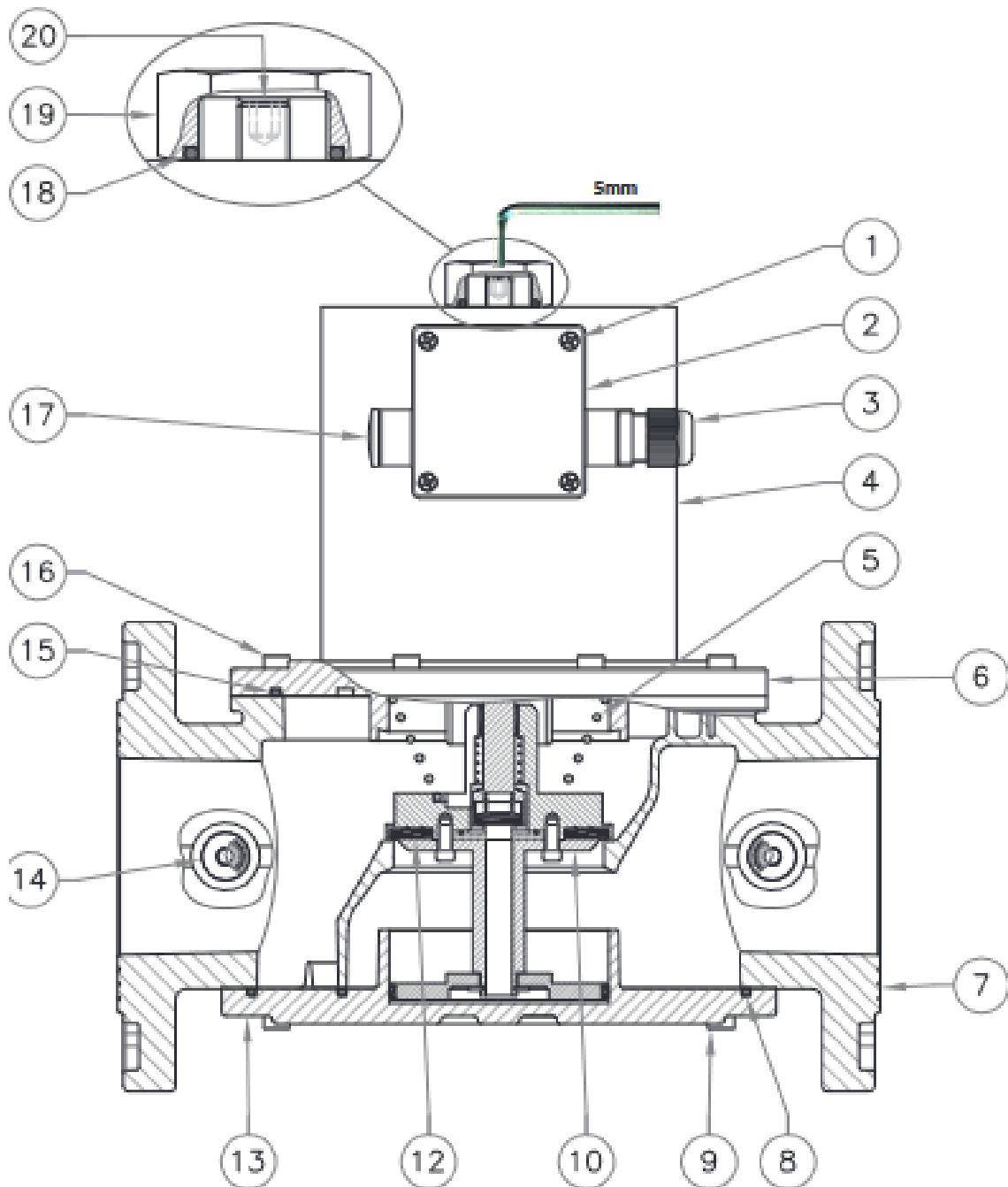
DN 40, DN 50



DN 65 – DN 100

# EVPE-M/P – PŘÍMO OVLÁDANÝ PLYNOVÝ VENTIL

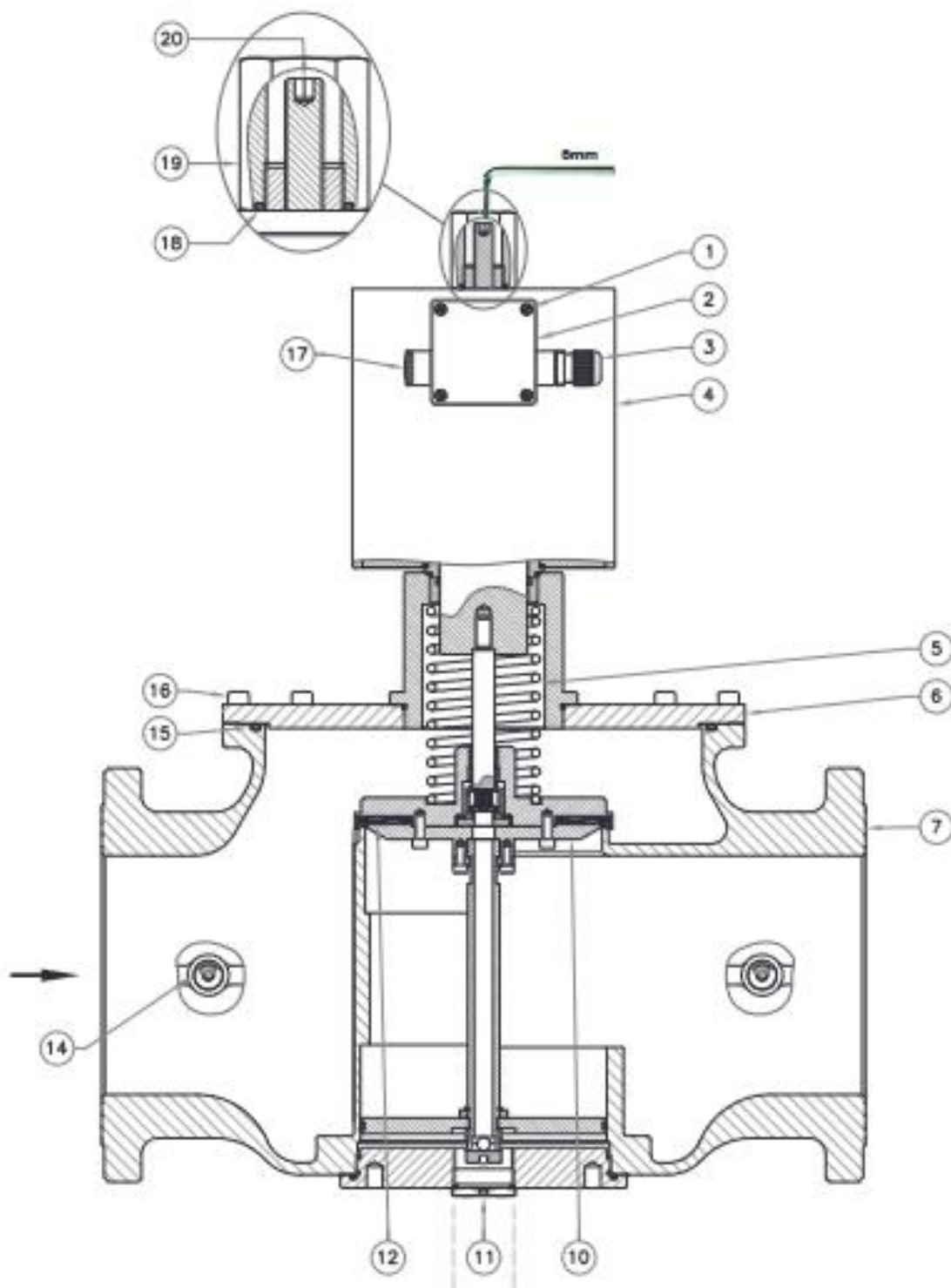
600 kPa | DN 40 ÷ DN 200 | funkce NC | příruba PN 16 | ATEX



DN 125 – DN 150

# EVPE-M/P – PŘÍMO OVLÁDANÝ PLYNOVÝ VENTIL

600 kPa | DN 40 ÷ DN 200 | funkce NC | příruba PN 16 | ATEX



Popis:





1. Upevňovací šrouby krytu
2. Kryt elektrické skříňky
3. Kabelová průchodka
4. Cívka
5. Zavírací pružina
6. Víko ventilu
7. Těleso ventilu
8. Spodní těsnící O-kroužek *(pouze u DN 65-80-100)*
9. Spodní upevňovací šrouby *(pouze u DN 65-80-100)*
10. Kuželka
11. Dolní víčko *(u verzí s přípravou pro koncový spínač)*
12. Těsnící podložka
13. Spodní kryt *(pouze u DN 65-80-100)*
14. Víčko G 1/4"
15. Těsnící o-kroužek víka ventilu
16. Upevňovací šrouby víka ventilu
17. Víčko elektrické skříňky
18. O-kroužek cívky
19. Upevňovací matice cívky
20. Nastavení průtoku *(pouze u modelů s touto funkcí)*
21. Kruhová matice sady koncového spínače
22. Upevňovací matice koncového spínače
23. Konektor koncového spínače
24. Matice seřizovacího kroužku koncového spínače
25. Hliníková podložka nebo O-kroužek
26. Mikrospínač
27. Ozubená podložka
28. Matice pro upevnění konektoru/desky
29. Konektor/podpěrný kolík desky
30. Konektor/deska (elektronická)
31. Svorkovnice hlavního napájení
32. Zadní svorkovnice (cívka)
33. Těsnění krytu
34. Středový šroub konektoru koncového spínače



## PŘEPRAVA, SKLADOVÁNÍ A LIKVIDACE

- Během přepravy je třeba s materiálem zacházet opatrně, aby nedošlo k nárazům nebo vibracím na zařízení;
- Pokud má výrobek nějakou povrchovou úpravu (např. lakování, kataforéza atd.), nesmí být během přepravy poškozen;
- Teploty při přepravě a skladování musí odpovídat hodnotám uvedeným na typovém štítku;
- Pokud není zařízení nainstalováno ihned po dodání, musí být správně uloženo na suchém a čistém místě;
- Ve vlhkých provozech je nutné používat sušičky nebo topení, aby nedocházelo ke kondenzaci;
- Na konci své životnosti musí být výrobek zlikvidován v souladu s legislativou platnou v zemi, kde tato operace se provádí.

## ZÁRUKA

Platí záruční podmínky dohodnuté s výrobcem v době dodávky.

Za škody způsobené:

- Nesprávné použití zařízení;
- Nedodržení požadavků zde popsaných;
- Nedodržení předpisů týkajících se instalace;
- Manipulace, úpravy a používání neoriginálních náhradních dílů;

...se nevztahují práva ze záruky nebo náhrady škody.

Záruka se rovněž nevztahuje na údržbu, montážní jednotky jiných výrobců, provádění změn na zařízení a přirozené opotřebení.

## 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 – CH<sub>4</sub> 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 třicestné kohouty na plyn do PN 40  
G ½", M20x1,5 a další na přání

