

## Model FEX

Dvoustupňový regulátor tlak , středotlak - nízkotlak  
Přímočinný regulátor tlaku

## Regulátory FEX

Regulátory FEX řady jsou dvoustupňové přímočinné regulátory řízené pružinou které jsou široce používané ve stavebních a průmyslových instalacích v systémech zemního plynu, LPG a jiných neagresivních plynů. Jejich konstrukce umožňuje přímé napojení na plynoměry v potrubních rozvodech. Mohou se osazovat v libovolné pracovní poloze, ale mají být chráněny před atmosférickými vlivy. Při instalaci ve vnitřních aplikacích může být vestavěný pojistný ventil odvětrán potrubím přes odfuk opatřený vnitřním závitem. Dvoustupňový regulátor vykazuje přesnou regulaci výstupního tlaku nezávislejší na kolísání vstupního tlaku a vysokou provozní spolehlivost.

Vstupní tlak (Pu)                      Vnitřní tlak                      Výstupní tlak (Pd)

### FEX

FEX : pro podzemní aplikace

FEX : version with lowered shut-off device cover

FEX : přímé provedení s otočnými přírubami

### Hmotnost

2,6 ÷ 2,9 Kg

### Materiály

Těleso - ALUMINUM AI GD-AISi12 - EN AB 46100

Kryt - ALUMINUM AI GD-AISi12 - EN AB 46100

### Povrchová ochrana

Těleso druhého stupně a kryt je pískován, phosfátován a opatřen práškovou polyuretanovou barvou.

Část prvního stupně a bezpečnostní rychlouzávěr je lakován

### Hlavní charakteristiky

Vstupní tlak - rozsah: bpu:0.3÷8.6 Bar - bpu:4.35÷124.7 Psi

Max povolený vstupní tlak: PS: 8.6 Bar - PS: 124.7 Psi

Výstupní tlak - rozsah Wd:

BP: 13÷100 mbar - 5.2÷40.1" wc

MP: 100÷350 mbar - 40.1÷140.6" wc

bezpeč.rychlouzávěr - vzestup rozsah nastavení:

Wd OPSO BP 32÷160mbar - Wd OPSO BP 12.8÷64.3" wc

Wd OPSO MP 155÷500 mbar - Wd OPSO MP 62.2÷180.8" wc

bezpeč.rychlouzávěr - pokles rozsah nastavení :

Wd UPSO BP 6÷80 mbar - Wd UPSO 2.4÷32.1" wc

Wd UPSO MP 80÷250 mbar - Wd UPSO MP 32.1÷80.3" wc

Třída přesnosti: AC 5/10%

Uzavírací tlak: SG 30% Max

Teplotní třída: 2 (-20°C +60°C) - (-68°F +140°F)

### Pojistné zařízení a vybavení

- > Vestavěný filtr 100 µm, filtrační plocha 1000 mm<sup>2</sup> (1.55 inch<sup>2</sup>).
- > Vestavěný filtr 300µm 5300mm<sup>2</sup>(8,21inch<sup>2</sup>) pro modely bez vestav.bezpeč.rychlouzávěru.
- > Bezpeč.rychlouzávěr - vzestup (OPSO).
- > Bezpeč.rychlouzávěr - pokles (UPS0).
- > Ventil nadměrného průtoku.
- > Pojistný ventil.
- > Podtlakový ventil pro hlídání min.hodnoty vstupního tlaku (UPS0).
- > Ruční nahození - otevření bezpeč.rychlouzávěru - pouze.

MODEL	NOMINÁLNÍ Výkon	MINIMÁLNÍ VSTUPNÍ TLAK BAR
		BP / MP
FEXF	50 Stm <sup>3</sup> /h	Pd + 0.5
FEX	75 Stm <sup>3</sup> /h	Pd + 0.5
FEXS	100 Stm <sup>3</sup> /h	Pd + 0.5

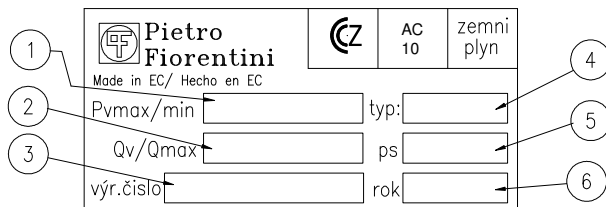
LPG průtok: násob údaj v tabulce x 1.2

Dusík průtok: násob údaj v tabulce x 0.789

## Dvoustupňový regulátor

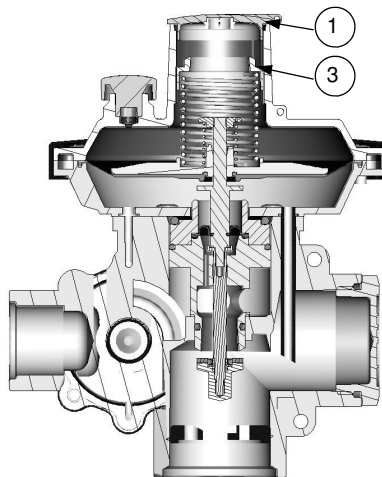
## Uvedení do provozu

# FEXF - FEX - FEXS

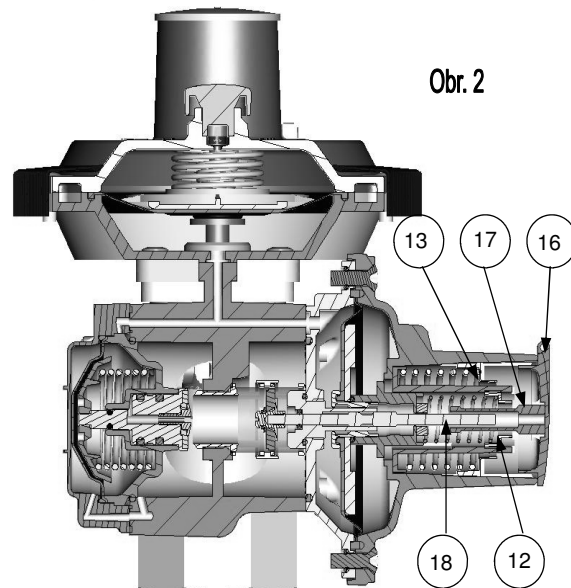


Obr. 1

- 1 Rozsah vstupních tlaků  
 $P_{v \max} - P_{v \min}$  (kPa)
- 2 Nominální průtok
- 3 Výrobní číslo
- 4 Typ
- 5 Výstupní tlak  
 $P_s$  (2kPa)
- 6 Rok výroby  
měsíc/rok



Obr. 2



## Návod na uvedení do provozu

### 1. Všeobecné údaje

Regulátory série FEX - FEXS - FEXF jsou vhodné pro neagresivní plyny a níže uvedené provozní podmínky:

### 2. INSTALACE

Zkontrolujte, zda hodnoty uvedené na štítku regulátoru (obr.1) odpovídají požadovaným provozním podmínkám. Instalace je možná v jakémkoliv poloze a v prostředí, které je chráněno před atmosférickými vlivy. Montáž proveďte s ohledem na vyznačený směr proudění plynu na tělese regulátoru a proudění plynu v potrubí podle platných norem a pravidel (např. EN 12279, EN 1775,..)

### 3. UVEDENÍ DO PROVOZU (viz obr. 2)

Pomalou otevřete kulový uzávěr před regulátorem a přesvědčete se, že je v potrubí plyn. Sundejte víčko pos. 16, pomalu vytáhněte táhlo pos. 17; odpor proti vytažení je úměrný tlaku plynu na vstupu. Tuto operaci provádějte výlučně prsty a to tak, že táhlo pouze budete vytažovat (otáčet táhlem se nesmí). Zdvih táhla je cca 10 mm a zůstane ve vytažené poloze, je-li otevření regulátoru úspěšné. Doporučujeme zajistit malý průtok za regulátorem, aby v důsledku uvedení regulátoru do provozu nebyl aktivován bezpečnostní rychlouzávěr. Je-li regulátor úspěšně uveden do provozu, nasadte zpět víčko, pos. 16.

### 4. NASTAVENÍ

Všechny regulátory jsou nastaveny ve výrobním závodě na hodnoty odpovídající platné vyhlášce (výstupní tlak, bezpečnostní rychlouzávěr na vzestup, pojistný ventil). Tyto hodnoty jsou uvedeny na štítku regulátoru. Změna nastavení je možná. Zvýšení či snížení výstupního tlaku se provádí po odstranění víčka pos. 1, trubkovým klíčem 27 mm. Otáčením kroužku pos. 3 ve směru hod. ručiček se výstupní tlak zvyšuje a opačným směrem se snižuje. Při zvýšení výstupního tlaku je třeba úměrně změnit nastavení bezpečnostního rychlouzávěru na vzestup. Při přestavování bezpečnostního rychlouzávěru sundejte víčko pos. 16 a trubkovým klíčem 13 mm (O klíčových Hex 8 mm v závislosti na modelu) otáčejte kroužkem pos. 12 ve směru hod. ručiček (zvyšování vzestupu), opačně snižování nastavení vzestupu.

### 5. PŘÍČINY UZAVÍRÁNÍ BEZPEČNOSTNÍHO RYCHLOUZÁVĚRU NA VZESTUP VÝSTUPNÍHO TLAKU

Příčinou padání bezpečnostního rychlouzávěru na vzestup může být nedostatečná těsnost druhého stupně regulátoru při nulovém odběru, nebo tlakové rázy v důsledku okamžitých skokových změn odběru plynu (kotle, hořáky), působících na membránu regulátoru.

### 6. PŘÍČINY UZAVÍRÁNÍ BEZPEČNOSTNÍHO RYCHLOUZÁVĚRU NA POKLES ČI NADMĚRNÝ PRŮTOK.

Regulátory tlaku FEX1-2-3-4 jsou určeny pro průtoky 75-65-50-60 Nm<sup>3</sup>/hod. Při vyšších průtocích omezovač průtoku uzavírá bezpečnostní rychlouzávěr. Stejný bezpečnostní rychlouzávěr se zavírá při poklesu výstupního tlaku na

### 7. NAHOZENÍ (OTEVŘENÍ) BEZPEČNOSTNÍHO RYCHLOUZÁVĚRU.

Před nahozením bezpečnostního rychlouzávěru odstraňte příčinu uzavření. Uzavření bezpečnostního rychlouzávěru na vzestup rovněž zapříčiní uzavření bezpečnostního rychlouzávěru na pokles. Otevření obou bezpečnostních rychlouzávěrů proveďte stejným postupem jako při uvádění do provozu (viz odst. 2).

Jestliže uzavře bezpečnostní rychlouzávěr na minimální tlak nebo maximální průtok, vytvořte malý průtok za regulátorem, zmáčkněte tlačítko pos. 2. Když tato operace nebude správně provedena, může být aktivován bezpečnostní rychlouzávěr na vzestup. V takovémto případě plně odtlačte výstupní potrubí za regulátorem a proveďte uvedení regulátoru do provozu od prvopočátku.

**UPOZORNĚNÍ: Bezpečnostní rychlouzávěr na vzestup se neotevře, není-li zvýšený tlak za regulátorem odstraněn.**

### 8. OPATŘENÍ K ZAMEZENÍ ZAVÍRÁNÍ BEZPEČNOSTNÍCH RYCHLOUZÁVĚRŮ Z PROVOZNÍHO HLEDISKA

Nepřekračujte nastavené hodnoty průtoku regulátoru. Neprovozujte regulátor tlaku s vstupním tlakem nižším než je doporučeno.

Nečistěte potrubí za regulátorem profouknutím, je-li regulátor již instalován.

Zabraňte náhlým změnám odběru, jsou-li spotřebiče hned za regulátorem.

### 9. PERIODICKÉ KONTROLY

Pro zabezpečení spolehlivého provozu regulátoru a pojistných zařízení je nezbytné provádět periodické kontroly. Plán kontrol by neměl přesahovat rozsah stanovený platnými předpisy.

#### 9.1 KONTROLA BEZPEČNOSTNÍCH ZAŘÍZENÍ

Zavřete výstupní potrubí za regulátorem. Zkontrolujte, zda se výstupní tlak stabilizuje na hodnotě uzavíracího tlaku. Připojte externí zdroj tlaku na výstupní potrubí, Zvyšujte tlak, dokud pojistný ventil nezačne pracovat a nezačne unikat plyn odvětrávacím otvorem. Uzavřete odvětrání a zvyšujte tlak, dokud nedojde k uzavření bezpečnostního rychlouzávěru na vzestup. Zkontrolujte těsnost. Snižujte tlak, dokud nedojde k uzavření bezpečnostního rychlouzávěru na pokles, zkontrolujte těsnost.

#### 9.2 ČIŠTĚNÍ FILTRU

Kdykoli je třeba, vyčistěte filtr bez jeho vyjmutí z potrubního rozvodu, tímto postupem:

-demontujte bezpečnostní rychlouzávěr na vzestup z tělesa regulátoru (viz obr. 2)

-vyndejte filtr a vyčistěte ho.

-dejte zpět bezpečnostní rychlouzávěr do tělesa regulátoru

### PIETRO FIORENTINI VÝROBKY

Plynoměry stabilizátory tlaku Solenoidové ventily

Uvedená data nejsou závazná. Výrobce si vyhrazuje změnu obsahu bez předchozího upozornění.

CT-s 573-E Listopad 10

Made in EU By Pietro Fiorentini S.p.A. ITALY  
Tel +39.0444.968511 web site: www.fiorentini.com