

PRŮTOKOMĚR FL – W7000

MONTÁŽNÍ NÁVOD

Zde jsou důležité informace. Přečtěte si je pozorně, dříve než začnete s montáží průtokoměru.

1. Po vybalení zkontrolujte přístroj, zda se nepoškodil při dopravě. Pokud zjistíte, že je pouzdro poškozeno, nahlase to okamžitě přepravci.
2. Ověřte si, že teplota, tlak, typ média a další vlastnosti jsou v souladu s parametry průtokoměru a jeho příslušenství. (Včetně těsnících O – kroužků).
3. Vyberte vhodné místo pro umístění průtokoměru tak, aby se zabránilo tlakovému přetížení průtokoměru. Přetížení může způsobit:
 - a) Nezavodněné potrubí
 - b) Váha spojovaného potrubí
 - c) Vodní ráz, který se většinou vyskytne při náhlém uzavření potrubí například solenoidovým ventilem. (Pokud to je nezbytné, je nutno nainstalovat tlumící komoru. Komora se uplatní i v opačném případě, při najíždění čerpadla).
- 4) Při montáži zacházejte s průtokoměrem velmi opatrně.
- 5) Průtokoměr namontujte do svislé polohy – vstup průtokoměru musí být dole. Při montáži nemusíte používat úchyty potrubí. Protože výstupní průtočná část přístroje je přímá, navazující trubka musí být také přímá.
- 6) Průtokoměr vyžaduje uchycení výstupního potrubí v několika bodech, v závislosti na velikosti vibrační nebo tlakových rázů.

INSTALACE

PRŮTOKOMĚRY FL – W700 jsou konstruovány pouze pro svislou montáž (vstup dole, výstup nahoře).

Pouzdro ukazovacího přístroje je neodnímatelné od tělesa průtokoměru.

Neodstraňujte, ani nemanipulujte se šrouby umístěnými na zadní straně přístroje. Poloha šroubů byla nastavena při tovární kalibraci a zajišťují nastavení nulové polohy ukazatele průtoku. Pokud ukazatel průtoku ukazuje nulový průtok, pokračujte v montáži potrubí. Pokud ukazatel průtoku neukazuje nulový průtok, pokračujte dle těchto bodů:

- 1) Odstraňte čelní kryt ukazatele včetně těsnění
- 2) Povolte šroubek na hřídeli ukazatele
- 3) Nastavte ukazatel na nulu
- 4) Utáhněte matici klíčem 1/16“ , přidržujte při tom hřídel ukazatele a potom opatrně dotáhněte šroubek.
- 5) Nasad'te zpět těsnění a kryt ukazatele

UPOZORNĚNÍ:

Nulová poloha ukazatele je nastavena při tovární kalibraci. Nepovolujte matice při montáži ukazatele k tělesu přístroje. Pokud s tělesem ukazatele pohnete, přístroj se musí znovu kalibrovat!!!!

Maximální nepulsující tlaky pro přírubové průtokoměry:

Teplota:	Nerez: 1,034 MPa:	Ocel 2,068 MPa:	Klasifikace přírub: 4,14 MPa:
392 °C	1,55 MPa	4,137 MPa	1,2
572 °C	1,38 MPa	3,723 MPa	1,1
752°C	1,24 MPa	3,550 MPa	1,0

Teplota:**

Materiál O – kroužku: Maximální teplota:

EPR	437°C
Buna – N:	527°C
Viton®	662°C
Zalak®	752°C
Kalrez®	752°C

**Upozornění:

Přístroje se šroubením NPT (závitové) mohou být použity max. do tlaku 1,034 MPa a teploty 752°C, ale závisí také na použitém materiálu trubek a těsnění, tak aby všechny použité komponenty vyhovovaly požadované tlakové a teplotní třídě.

UPOZORNĚNÍ:

- Těsnící O – kroužky lze vyměňovat pouze když je přístroj demontován z potrubí.
- Nepovolujte matice, kterými je ukazatel připevněn k tělesu přístroje. Pokud změníte polohu ukazatele vůči tělesu přístroje, průtokoměr se musí znovu kalibrovat.
- Pokud přístroj použijete k jiným než doporučeným aplikacím, můžete způsobit vážné poškození průtokoměru.

ČIŠTĚNÍ:

Opatrně demontujte průtokoměr z potrubního systému. Odstraňte vstupní závitové šroubení a vyjměte plováček z horní části přístroje. (Normálně není nutné odstraňovat kuželový mezikus nebo distanční vložky). Nyní jsou všechny komponenty nutné k vyčištění přístupné. Použijte kartáč k čištění lahví a příslušný mýdlový roztok*. Dříve, než začnete přístroj znovu sestavovat, zkontrolujte všechny díly, zda nejsou poškozeny. Těsnící O – kroužky by měly být automaticky vyměňovány při každém čištění přístroje. Při opětovném sestavování přístroje pozorně velmi opatrně vložte magnetický plováček do trubky. Při instalaci plováčku si ověřte, zda že konec ukazatele zcela dosedá na vstupní hrdlo. Namontujte a dotáhněte všechna ostatní šroubení. Namontujte přístroj do vodního řádu. Nejdříve odstraňte starou teflonovou těsnicí pásku (drátěným kartáčem) a nahraďte ji novou páskou.

*Nepoužívejte čisticí prostředky, které by mohly poškodit plováček, měřicí trubici nebo těsnící O – kroužky.

UPOZORNĚNÍ:

Teplotní a tlakové stupně při nasazování přístroje do provozu musí být dodrženy dle katalogových údajů. Při výrobě průtokoměrů jsou používány různé materiály, odpovídající příslušným modelům přístrojů. Toto jsou doplňující informace při zpracování výsledků destrukčních testů. Přístroje v kovovém pouzdru nesmí být nikdy provozovány bez bezpečnostního krytu. Přístroje, které jsou vystaveny nepříznivým podmínkám okolí, jako chemikáliím, nepřipustným vibracím nebo jiným nepřipustným provozním podmínkám se mohou zničit i při nižších teplotách a tlacích, než provozních. Nikdy neprovozujte přístroj nad konstrukčním teplotním a tlakovým maximem. Na tomto místě velmi důrazně upozorňujeme, aby při všech aplikacích byl použit příslušný pojistný ventil. Takto bude vždy zajištěno, že nedojde k překročení maximálního konstrukčního tlaku. Poškozený přístroj může způsobit poškození návazného zařízení nebo zranění osob. Vždy používejte ochrannou výbavu včetně brýlí, pokud pracujete v okolí přístroje.

Přístroje nejsou doporučeny pro měření jiných médií, než je voda a vzduch. Při objednávání musí uživatel přesně určit složení média, které chce měřit.

PŘÍSTROJE PRO MĚŘENÍ PRŮTOKU PLYNŮ

Přístroje při měření průtoku plynů jsou velmi citlivé na tlakové rázy. (Toto je velmi závažné u plynů s nízkou hustotou). Aby se maximálně redukovala možnost výskytu tlakových rázů, musí být na obou koncích průtokoměru instalovány regulační ventily. Ověřte si předem průměr potrubí a obou regulačních ventilů.

Při zprovoznování měření (potrubí pod tlakem) otevřete vstupní ventil cca na ½ otáčky a výstupní ventil o 2 otáčky. Nyní otevřete vstupní ventil o další 2 otáčky. Kombinací otírání obou ventilů nastavte požadovaný průtok. Pokud se v průběhu nastavování projeví tlakové rázy, okamžitě oba ventily uzavřete a celou proceduru opakujte znovu.

Otevření obou ventilů by mělo být minimální v souladu s dosažením požadovaného průtoku. Tuto proceduru opakujte při každém zprovoznění měření.

Tlakový snímač umístěný na výstupu průtokoměru zobrazuje tlak v přístroji a dále umožňuje výpočet korigovaného průtoku média pomocí koeficientu (Θ) dle následující rovnice:

$$\Theta = \text{odmocnina}((14,7 + \text{provozní tlak})/14,7)$$

(Okamžitý průtok média vynásobte koeficientem Θ a tím získáte korigovanou hodnotu průtoku média v závislosti na tlaku).