



Návod na použití Univerzálního hydrantového průtokoměru UNI HP PYRO

Univerzální hydrantový průtokoměr UNI HP PYRO je určen pro ověřování tlakových a průtokových parametrů všech hydrantových systémů se stálou hadicí dle ČSN EN 671-1 a hadicových systémů se zploštitelnou hadicí dle ČSN EN 671-2. Princip měření spočívá v měření hydrodynamického tlaku při průtoku vody hubicí s ekvivalentním průřezem odpovídajícím průměru výtoku otvoru hubice v proudnici daného hydrantového systému. Naměřené hodnotě hydrodynamického tlaku je pak v přiložené tabulce přiřazena veličina průtokového množství Q v $l \cdot s^{-1}$. Hodnoty průtoku pro jednotlivé průměry v hubicích byly stanoveny kontrolním měřením v Technickém ústavu požární ochrany.

Popis výrobku

Univerzální hydrantový průtokoměr UNI HP PYRO se skládá z:

1. z kulového kohoutu PN 20 osazeného pevnou spojkou D 25 a tlakoměrem do 1,0 MPa (1,6 MPa) třídy 1,6 %, s připojovacím závitem G1/4" (M 20x1,5) s bočním připojením
2. sady 7 kalibrovaných hubic s průměrem výtoku otvoru 5, 6, 7, 9, 10, 12 a 13 mm
3. přechodu s vnějším závitem 1" s pevnou spojkou D 25, redukce vnitřní závít 3/4" na vnější závít 1" a redukce vnitřní závít 5/4" na vnější závít 1"
4. přechodu D 25/C 52
5. kufříku na soupravu
6. převodových tabulek tlaku P [MPa] na průtokové množství Q [$l \cdot s^{-1}$]

Kontrolní tlakoměr je umístěn přímo v tělese kulového kohoutu. Z jedné strany je přes přechod našroubovaná pevná spojka D 25 a na druhém konci je našroubovaná výměnná výtuková hubice. Průřez výtoku hubice musí odpovídat ekvivalentnímu průřezu otvoru hubice v proudnici použité v hydrantovém systému.

Kontrolní tlakoměry musí být před jejich připevněním na měřicí soupravu ověřeny.

UNI HP PYRO včetně převodových tabulek jsou chráněný užitný vzor zapsaný v národní databázi Úřadu průmyslového vlastnictví pod č. 31 665 dne 27. 3. 2018





Postup při ověřování parametrů hydrantových systémů

Při kontrole průtoku vody u vnitřních odběrných míst osazených hadicovými systémy, které odpovídají ČSN EN 671-1 nebo ČSN EN 671-2 se při měření průtoku postupuje v souladu s ČSN EN 671-3.

U hydrantového systému se místo proudnice nasadí ventil s tlakoměrem a odpovídajícím ekvivalentním průřezem hubice. Otevře se naplno přívodní ventil hydrantového systému a při plném průtoku do volného prostoru nebo připravené nádoby se odečte z tlakoměru hodnota hydrodynamického tlaku v MPa, ke které se pak podle přiložených tabulek přiřadí hodnota průtoku v l/s.

Pro hydrantové systémy se zploštitelnou hadicí se může zkouška provést jinou hadicí stejné specifikace s kratší délkou při použití přechodu C 52/D 25. Pro hydrantové systémy se stálotvarou hadicí a průměru hadice 33 mm, 25 mm nebo 19 mm, se mohou použít příslušné redukce 5/4", 1" nebo 3/4".

Při měření průtoku u vnějších odběrných míst se jejich skutečné parametry ověřují při plném otevření výtokových armatur a doba měření nemá být kratší než 30 s. Podmínky měření mají odpovídat předpokládanému způsobu použití odběrného místa.

Pozor při odvádění vody do volného prostoru, aby nedošlo proudem vody k zasažení elektrických zařízení, osob, automobilů nebo uloženého materiálu.

Údržba a servis

- Měřicí souprava nesmí být vystavena teplotám pod bodem mrazu.
- Zamrznutím zbytků vody v tlakoměru může dojít k jeho znehodnocení.
- Tlakoměr, u kterého se jeho ukazatel nevrací do nulové polohy, musí být vyměněn.

Měřicí souprava UNI HP PYRO není stanoveným měřidlem ve smyslu Zákona č 505/1990 Sb., o metrologii ve znění pozdějších předpisů, a nevztahuje se na ni certifikace podle zákona č. 22/1997 Sb. v platném znění.

Převodové tabulky průtokového množství v závislosti na tlaku a průřezu otvoru v hubici byly sestaveny na základě Protokolu o zkoušce č. 005-2018, ze dne 18. 1. 2018, vystaveného MV – generálním ředitelstvím HZS ČR, Technickým ústavem požární ochrany, Písková 42, 143 01 Praha 1

