

**CERTIFIKÁT TYPU MERADLA****č. 146/1/142/15 zo dňa 26. mája 2015,**

Slovenský metrologický ústav v súlade s ustanovením § 30 písm. b) a § 32 ods. 2 písm. e) zákona č. 142/2000 Z. z. o metrológii a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len "zákon") na základe žiadosti číslo 361412 vydáva podľa § 37 ods. 1 zákona toto rozhodnutie, ktorým

schvaluje typ meradla

Názov meradla: Snímač prietoku tekutín so štvorotvorovou clonou
Typ meradla: MATTECH DN25 – DN1000
Žiadateľ: Ing. Pavel Scheber –ZPA Mont, Žilina
IČO: 10 953 426
Výrobca: MATTECH, s.r.o., Česká republika

a podľa § 10 ods. 1 zákona potvrdzuje, že uvedený typ meradla vyhovuje svojimi technickými charakteristikami, metrologickými charakteristikami a konštrukčným vyhotovením požiadavkám na daný druh určeného meradla ustanovenými v prílohe 53 "Prietokomery ako členy meračov tepla" k vyhláške ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole v znení neskorších predpisov.

Základné technické charakteristiky a metrologické charakteristiky meradla a výsledky technických skúšok a zistení o splnení požiadaviek na daný druh meradla sú uvedené v protokole č. 013/300/142/15 zo dňa 18. 05. 2015 vydanom Slovenským metrologickým ústavom.

Uvedenému typu meradla sa prideľuje značka schváleného typu:

TSK 142/15 - 146

Dovozca je povinný podľa § 14 ods. 2 zákona umiestniť na meradle značku schváleného typu a podľa § 16 ods. 2 zákona zabezpečiť prvotné overenie meradla pred jeho uvedením na trh.

Platnosť do: 25. mája 2025

Poučenie: Proti tomuto rozhodnutiu možno podať do 15 dní odo dňa jeho doručenia odvolanie na Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky, Štefanovičova 3, P.O.BOX 76, 810 05 Bratislava prostredníctvom Slovenského metrologického ústavu.



Ing. Arpád Gonda
generálny riaditeľ

Popis meradla:

Snímač prietoku tekutín so štvorotvorovou clonou **MATTECH DN25 – DN1000** je určený pre meranie prietoku tekutín na princípe snímania diferenčného tlaku na primárnom prvku – clone. Konštrukčne je riešený ako štvorotvorová clonová doska, ktorá je osadená do potrubia, v ktorom v plnom priereze preteká tekutina. Osadená štvorotvorová clonová doska spôsobí rozdiel statických tlakov medzi prednou a zadnou stranou clonovej dosky. Prietok v hmotnostných jednotkách je potom stanovený z nameraných hodnôt diferenčného tlaku, známych vlastností prúdiacej tekutiny a okrajových podmienok, pre ktoré je clonová doska zadefinovaná.

Základné technické charakteristiky a metrologické charakteristiky:

Charakteristický rozmer primárneho prvku – clony d sa môže voliť tak, aby dosiahol dovolenú hodnotu β , ktorá je definovaná pomerom d/D v intervale 0,30 až 0,65.

Priehyb clonového kotúča v meracej trati vplyvom statického tlaku a diferenčného tlaku môže byť maximálne 0,60%.

Maximálny parameter drsnosti meraný na prednej strane clonového kotúča $R_a = 10^{-4} \cdot d$.

Maximálna odchýlka ľubovoľného otvoru d_i od strednej hodnoty d_{str} je 0,03%.

Pre štvorotvorový clonový prietokomer, ktorý spĺňa podmienku priamych úsekov pred a za clonou minimálne $3D$, podmienky STN EN ISO 5167-1:2005 a STN EN ISO 5167-2:2005 vztiahnuté ku každému otvoru clonového kotúča a ktorý má parameter β v intervale 0,4 až 0,65 je neistota určenia súčiniteľa prietoku C modifikovanou Reader-Harris/Gallagherovou rovnicou 0,75%.

Pri použití minimálnych priamych úsekov pred a za clonovým kotúčom $2D$ a pri zachovaní ostatných podmienok sa neistota určenia súčiniteľa prietoku C zvyšuje na 0,90%.

Neistota určenia súčiniteľa expanzie ε_1 , stanovená v % je rovná $5 \cdot \Delta p / (p_1 \cdot \kappa)$.

Podľa bodu 2.1, III. oddielu, druhej časti prílohy č. 53 „Prietokomery ako členy meračov tepla“, k vyhláške ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole v znení neskorších predpisov je najväčšia dovolená chyba prietokomerov ako členov merača tepla $\pm 5\%$.

Meradlo vyhovuje požiadavkám prílohy č. 53 „Prietokomery ako členy meračov tepla“, k vyhláške ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole v znení neskorších predpisov

Overenie meradla:

Overenie sa vykonáva podľa požiadaviek uvedených v bode 6.2, druhej časti III oddielu prílohy č. 53 „Prietokomery ako členy meračov tepla“ k vyhláške ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole v znení neskorších predpisov a príslušnej časti normy STN EN ISO 5167:2005.

Čas platnosti overenia v súlade s prílohou č. 1 vyhlášky č. 210 /2000 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole v znení neskorších predpisov, položky č. 3.1.5 Merače tepla a ich členy – b) prietokomery je stanovený na 4 roky.

Umiestnenie overovacích a zabezpečovacích značiek:

Meradlo ktoré vyhovelo všetkým predpísaným skúškam sa označí overovacou značkou.

Overovacia značka môže byť umiestnená na vhodný kovový pliešok s rozmermi (60x25x2) mm, ktorý bude pripojený prostredníctvom drôtu na rukoväť clonového kotúča, alebo priamo na vhodné miesto rukoväti clonového kotúča.

V mieste montáže sa zabezpečia zabezpečovacou značkou montážnika, plombou, miesta, ktoré ochránia meraciu tratu pred prípadnou demontážou primárneho prvku alebo sekundárnych prvkov meracej trate.



Tento certifikát môže byť rozmnožovaný len celý a nezmenený.

Rozmnožovať jeho časti možno len s písomným súhlasom Slovenského metrologického ústavu.