



CERTIFIKÁT TYPU MERADLA

č. 137/142/12 zo dňa 13. marca 2012

Slovenský metrologický ústav v súlade s ustanovením § 30 písm. b) a § 32 ods. 2 písm. e) zákona č. 142/2000 Z. z. o metrologii a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len "zákon") a v súlade s rozhodnutím Úradu pre normalizáciu, metrologiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky č. 2007/160/000486/00236 zo dňa 15.01.2007 vydáva na základe žiadosti číslo 361246 podľa § 37 ods. 1 zákona toto rozhodnutie, ktorým

schvaľuje typ meradla

Názov meradla: Skrutkový vertikálny vodoměr na teplú vodu
Typ meradla: WS - Dynamic
Žiadateľ: Sensus Slovensko a.s., Stará Turá
IČO: 35 817 887
Výrobca: Sensus GmbH Hannover, Nemecko

Rozhodnutie sa vydáva na základe schválení typu podľa Nemeckého práva Nr. 7.33-102/97 zo dňa 27. 06. 1997, vydanom Physikalisch-Technische Bundesanstalt Braunschweig und Berlin, Nemecko.

Týmto certifikátom sa potvrdzuje, že uvedený typ meradla vyhovuje svojimi technickými charakteristikami, metrologickými charakteristikami a konštrukčným vyhotovením požiadavkám na daný druh určeného meradla ustanovenými v prílohe č. 9 „Merače pretečeného množstva teplej vody“ a č. 53 "Prietokomery ako členy meračov tepla" k vyhláske 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 zistení o splnení požiadaviek na daný druh meradla sú uvedené v protokole č. 10510/230/142/12 zo dňa 09. 03. 2012 vydanom Slovenským metrologickým ústavom.

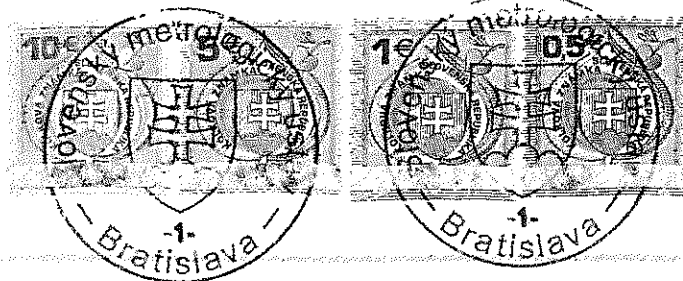
Uvedenému typu meradla sa pridružuje značka schváleného typu:

TSK 142/12 - 136

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: 30. októbra 2016

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



doc. Ing. Martin Halaj, PhD.
generálny riaditeľ

Popis meradla:

Vodomer typu WS – Dynamic je určený pre teplú vodu alebo môže byť použitý ako prietokomerný člen merača tepla do 130°C. Konštrukčne je vyhotovený ako skrutkový vertikálny merač s magnetickou spojkou. Vodomer sa reguluje natáčaním regulačnej lopatky, ktorá sa otáča prostredníctvom tzv. regulačnej skrutky. Vodomer je možné namontovať do horizontálnej polohy potrubia (počítadlom smerom hore) pomocou prírubových uchytení. Vodomer je vybavený mechanickým počítadlom (k počítadlu je možné pripojiť REED vysielateľ impulzov alebo OPTO snímač).

Vodomer typ WS – Dynamic je vyrábaný v nasledovných vyhotoveniach:

WS – Dynamic 50/130°C, WS – Dynamic 65/130°C, WS – Dynamic 80/130°C,
WS – Dynamic 100/130°C, WS – Dynamic 150/130°C

Základné technické charakteristiky a metrologické charakteristiky:

Najväčšia dovolená chyba pre merače pretečeného množstva teplej vody

dolný úsek $Q_{\min} \leq Q < Q_t$ $\pm 5\%$

horný úsek $Q_t \leq Q \leq Q_{\max}$ $\pm 3\%$

Najväčšia dovolená chyba pre prietokomerné členy meračov tepla pre $Q_n \leq 3(\text{m}^3/\text{h})$

dolný úsek $Q_{\min} \leq Q < Q_t$ $\pm 5\%$

horný úsek $Q_t \leq Q \leq Q_{\max}$ $\pm 3\%$

Najväčšia dovolená chyba pre prietokomerné členy meračov tepla pre $Q_n > 3(\text{m}^3/\text{h})$, kde $Q_{\min} = Q_t$

celý rozsah $Q_t \leq Q \leq Q_{\max}$ $\pm 3\%$

Metrologické triedy: A, B, C

Metrologické charakteristiky meradla zodpovedajú požiadavkám prílohy č. 9 k vyhláške ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole v znení neskorších predpisov (ďalej len „vyhláška 210/2000 Z. z.“), tretej časti oddielu I a prílohy č. 53 k vyhláške 210/2000 Z. z., druhej časti oddielu I.

Technické údaje meradla vyhovujú požiadavkám prílohy č. 9 k vyhláške 210/2000 Z. z., tretej časti oddielu I a prílohy č. 53 k vyhláške 210/2000 Z. z., druhej časti oddielu I.

Overenie meradla:

Vodomer sa môže overovať studenou vodou podľa STN 25 7820. Overenie sa vykonáva podľa požiadaviek uvedených v prílohe č. 9 k vyhláške 210/2000 Z. z., tretia časť, oddiel I a prílohe č. 53 k vyhláške 210/2000 Z. z., druhá časť, oddiel I.

Čas platnosti overenia je podľa položiek 1.3.15 b) a 3.1.5 b) prílohy č. 1 k vyhláške 210/2000 Z. z. 4 roky.

Umiestnenie overovacej značky a zabezpečovacích značiek:

Podmienky umiestnenia overovacej značky a zabezpečovacích značiek sú uvedené v protokole č. 10510/230/142/12, čl. 8.1.



*Tento certifikát môže byť rozmnožovaný len celý a nezmenený.
Rozmnožovať jeho časti možno len s písomným súhlasom Slovenského metrologického ústavu.*



PROTOKOL O POSÚDENÍ TYPU MERADLA

podľa § 37 zákona 142/2000 Z. z. o metrológii v znení zákona č. 431/2004 Z. z.
a v zmysle Rozhodnutia ÚNMS SR č. 2007/160/000486/00236

č.: 10510/230/142/12

Názov meradla: Skrutkový vertikálny vodomer na teplú vodu

Typ meradla: WS - Dynamic

Značka schváleného typu: TSK 142/12-136

Žiadateľ:

Obchodné meno: Sensus Slovensko a.s.
Adresa: Nám. Dr. A. Schweitzera 194
916 01 Stará Turá

Výrobca:

Obchodné meno: Sensus GmbH Hannover
Adresa: Meineckestrasse 10
30880 Laatzen
Nemecko

Evidenčné číslo žiadosti: 361 246

Počet strán: 9

Počet príloh: 0

Dátum vydania:

09.03.2012

Pečiatka:



Protokol schválila:

riaditeľ centra

Ing. Stefan Makovník

Tento protokol môže byť rozmnožovaný len celý a nezmenený. Rozmnožovať jeho časti možno len s písomným súhlasom spracovateľa. Bez podpisu a pečiatky je certifikát neplatný.

1. Všeobecné ustanovenie

Tento protokol je podkladom na vydanie rozhodnutia o schválení typu meradla podľa § 37 zákona č. 142/2000 Z. z. o metrológii a o zmene niektorých zákonov v znení zákona č. 431/2004 Z. z. (ďalej len "zákon") a v zmysle Rozhodnutia č.2007/160/000486/00236, ÚNMS SR na typ meradla:

Skrutkový vertikálny vodoměr na teplú vodu WS - Dynamic

1.1 Rozsah posudzovania

Meradlo svojím charakterom zodpovedá:

- položke 1.3.15 b), prílohy č.1 k vyhláške ÚNMS SR č. 69/2002 Z. z., názov uvedenej položky: *Merače pretečeného množstva vody – na teplú vodu*,
- položke 3.1.5 b), prílohy č.1 k vyhláške ÚNMS SR č. 69/2002 Z. z. názov uvedenej položky: *Merače tepla a ich členy – prietokomery*.

Meradlo bolo posudzované z hľadiska požiadaviek na daný druh meradla ustanovených predpisom:

- Vyhláška ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z., v znení príloh č. 9, tretej časti, oddielu I,
- Vyhláška ÚNMS SR č. 75/2001 Z. z., v znení prílohy č. 53, prvej časti a druhej časti, oddielu I a v znení prílohy č. 51, druhej časti, oddielu I.

1.2 Údaje o dokumentácii použitej pri posudzovaní

Pri posudzovaní meradla v rámci schválenia typu meradla boli preštudované a odborne posúdené nasledovné dokumenty:

- Protokol o posúdení typu meradla č.: 1087/230/142/02, zo dňa 22.07.2002, vydaný SMÚ v Bratislave,
- Certifikát typu meradla, č. 041/142/02, zo dňa 29.07.2002 vydaný SMÚ v Bratislave,
- Zulassungsschein Innterstaatliche Bauartzulassung Nr. 7.33-102/97, zo dňa 27.06.1997 vydaný PTB v Berlíne,
- Prüfprotokoll zo dňa 07.01.1997, 14.01.1997, 29.04.1999 a 11.05.1999 vydaný - v Hannoveri.

Technická dokumentácia predložená na konanie o schválení typu meradla je uložená v Centre prietoku, Slovenského metrologického ústavu v Bratislave.

1.3 Údaje o vzorkách určeného meradla

V rámci procesu posúdenia typu meradla v zmysle Rozhodnutia č.2007/160/000486/00236, ÚNMS SR, nie je potrebné predložiť vzorky meradla.

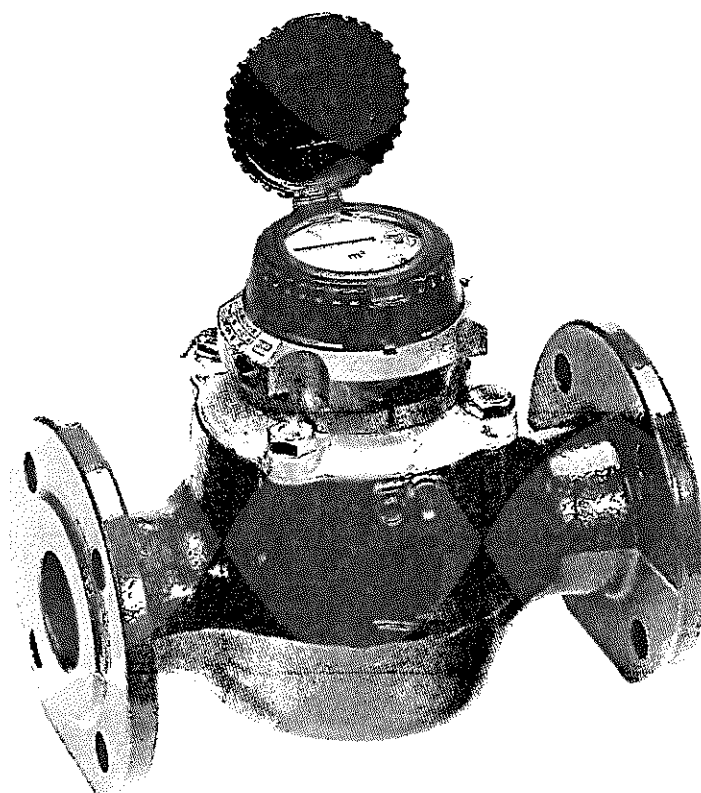


2. Popis meradla

Názov meradla: skrutkový vertikálny vodomer na teplú vodu
Typ meradla: WS - Dynamic

2.1 Charakteristika

Merač svojim konštrukčným a funkčným riešením slúži k vyhodnocovaniu pretečeného množstva vody vo funkcii pracovného určeného meradla (viď obr.č.1). Vodomer typu WS – Dynamic, je určený pre teplú vodu alebo môže byť použitý ako prietokomerný člen merača tepla do 130°C. Konštrukčne je vyhotovený ako skrutkový vertikálny merač s magnetickou spojkou. Vodomer sa reguluje natáčaním regulačnej lopatky, ktorá sa otáča prostredníctvom tzv. regulačnej skrutky. Vodomer je možné namontovať do horizontálnej polohy potrubia (počítadlom smerom hore) pomocou prírubových uchytaní. Vodomer je vybavený mechanickým počítadlom (k počítadlu sa dá pripojiť REED vysielateľ impulzov alebo OPTO snímač).



Obr.č.1 Vodomer typu WS - Dynamic

2.2 Popis vyhotovení

Skrutkový vertikálny vodomer na teplú vodu, typ WS – Dynamic je vyrobený v nasledovných vyhotoveniach: WS-Dynamic 50/130°C, WS-Dynamic 65/130°C, WS-Dynamic 80/130°C, WS-Dynamic 100/130°C, WS-Dynamic 150/130°C.

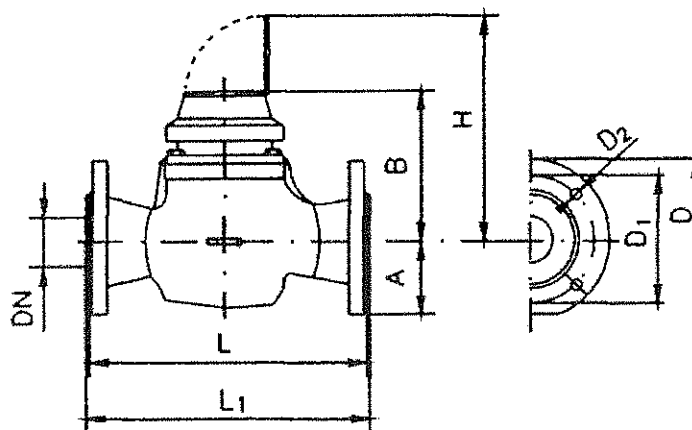
Rozsah prietokov skrutkového vodomeru WS - Dynamic je $Q = (0,3 \div 300) \text{ m}^3/\text{h}$.



2.3 Konštrukčné súčasti vodomera

Skrutkový horizontálny vodoměr na teplú vodu WS - Dynamic sa skladá z nasledovných častí:

a) Teleso vodomera

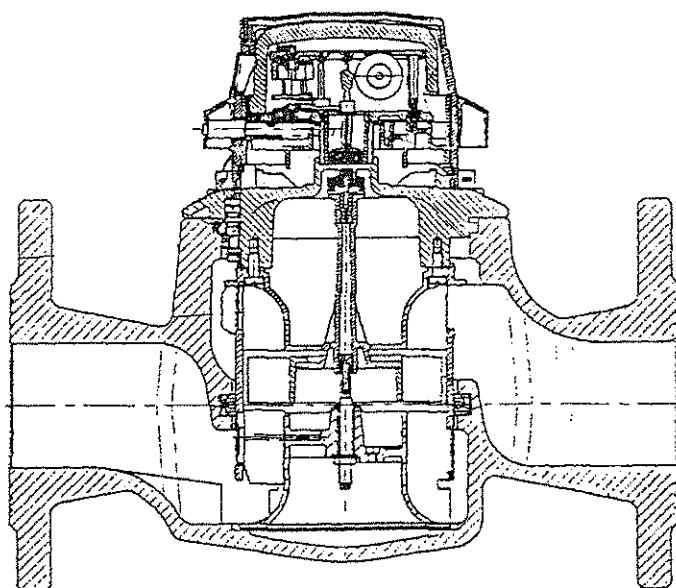


Obr.č.2 Teleso vodomera typu WS - Dynamic

Tab.č.1 Základné geometrické rozmery vodomera

Menovitý priemer DN	mm	50		65		80		100		150	
Veľkosť vodomera	Q_n	15		25		40		60		100	
Menovitý tlak PN		16	40	16	16	40	16	40	16	40	
Stavebná dĺžka L	mm	270	270	300	300	300	360	360	500	500	
Stavebná dĺžka L_1	mm	274	274	304	304	304	364	364	504	504	
Rozmer A	mm	80	80	100	100	100	110	115	180	180	
Rozmer B	mm	151	171	161	161	171	191	211	311	311	
Rozmer H	mm	281	291	301	301	311	341	381	581	581	
Rozmer D	mm	165	165	185	200	200	225	235	285	300	
Rozmer D_1	mm	125	125	145	160	160	180	190	240	250	
Rozmer D_2	mm	18	18	18	18	18	18	22	22	26	
Počet upínacích otvorov		4	4	4	8	8	8	8	8	8	
Hmotnosť	kg	13,5	19,5	17,5	19,5	28,5	32,5	50,5	91,5	131,5	

b) Mechanizmus vodomera



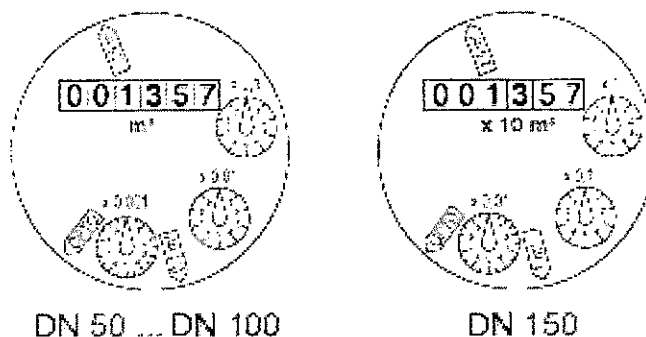
Obr.č.3 Konštrukcia mechanizmu vodomera typu WS – Dynamic



c) Počítadlo vodomera

Vodomer WS - Dynamic používa mechanické počítadlo, suchobežné (hermeticky uzavreté a vákuované), ktoré je kombináciou ručičkového s valčekovým a to v počte 6 valčekov a 3 ciferníky s ručičkami:

- pre vodomery DN50, DN65, DN80 a DN100 čitateľnosť dielika = $0,0005 \text{ m}^3$,
- pre vodomery DN150 čitateľnosť dielika = $0,005 \text{ m}^3$.



Obr.č.4 Číselník počítadla vodomera

Počítadlo je vybavené pre optoelektronické snímanie otáčok (OPTO OD alebo OD – vid'. obr.č.4, tab.č.2 a č.3), ale môže byť tiež vybavené vysielateľom impulzov (REED RD – vid'. obr.č.4, tab.č.2 a č.3).

2.4 Merací princíp

Pretekajúca voda uvádza do pohybu skrutkové koleso vodomera. Otáčavý pohyb skrutkového kolesa sa prenáša cez skrutkový a ozubený prevod na hriadeľ a následne na magnetickú spojku. Cez magnetickú spojku sa dostáva do pohybu suchobežné počítadlo. K počítadlu je možné pripojiť vysielateľ impulzov.

3. Základné technické a metrologické charakteristiky

3.1 Základné technické charakteristiky

Tab.č.2

Označenie vodomera		WSD 50	WSD 65	WSD 80	WSD 100	WSD 150
Menovitá svetlosť DN	mm	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 150
Menovitý prietok Q_n	m^3/h	15	25	40	60	150
Uchytenie	-	príruba				
Menovitý tlak PN	MPa	1,6/4,0				
Tlaková strata	MPa	0,01				
Čitateľnosť dielika	dm^3	0,5				
Kapacita počítadla	m^3	999 999				
Vysielač impulzov REED-RD 02, RD 022	m^3/imp	0,25 a 0,1 alebo 0,25 a 0,025				
Vysielač impulzov Opto-OD02	m^3/imp	0,001				
Vysielač impulzov Opto-OD04	m^3/imp	0,01				

Materiál vodomera:

- teleso vodomera - šedá liatina,
- merací mechanizmus - plastická hmota,
- skrutkové koleso - plastická hmota,
- ostatné časti - nerezová oceľ, mosadz.



Technické charakteristiky meradla vyhovujú požiadavkám:

- prílohy č. 9 k vyhláške ÚNMS SR č.210/2000 Z. z., tretej časti oddielu I,
- prílohy č. 53 k vyhláške ÚNMS SR č.75/2001 Z. z., druhej časti oddielu I.

3.2 Základné metrologické charakteristiky

Najväčšia dovolená chyba pre merače pretečeného množstva teplej vody:

dolný úsek $Q_{\min} \leq Q < Q_t$ $\pm 5\%$

horný úsek $Q_t \leq Q \leq Q_{\max}$ $\pm 3\%$

Najväčšia dovolená chyba pre prietokomerné členy meračov tepla pre $Q_n \leq 3 \text{ [m}^3/\text{h]}$:

dolný úsek $Q_{\min} \leq Q < Q_t$ $\pm 5\%$

horný úsek $Q_t \leq Q \leq Q_{\max}$ $\pm 3\%$

Najväčšia dovolená chyba pre prietokomerné členy meračov tepla pre $Q_n > 3 \text{ [m}^3/\text{h]}$, kde $Q_{\min} = Q_t$:

celý rozsah $Q_t \leq Q \leq Q_{\max}$ $\pm 3\%$

Metrologické triedy: A, B, C

Metrologické charakteristiky meradla vyhovujú požiadavkám:

- prílohy č. 9 k vyhláške ÚNMS SR č.210/2000 Z. z., tretej časti oddielu I,
- prílohy č. 53 k vyhláške ÚNMS SR č.75/2001 Z. z., druhej časti oddielu I.

4. Podmienky vykonania skúšok

Skúšky vzoriek skrutkového horizontálneho vodomera na teplú vodu typu WP - Dynamic boli vykonané na schválenej trati KG 2 v Hannoveri (1983) a v laboratóriu prietoku vody hmotnostnou metódou s letným štartom na skúšobnom zariadení GT 200. Výsledky sú uvedené v zázname meraní č. 007/281/99.

Skúšky sa vykonali v súlade s postupmi pre schvaľovanie typu meradla, ktoré sú uvedené v:

- prílohe č. 9 k vyhláške ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z., tretia časť, oddiel I,
- prílohe č. 53 k vyhláške ÚNMS SR č. 75/2001 Z. z., druhá časť, oddiel I.

5. Údaje o hodnotených technických a metrologických charakteristikách

V rámci schvaľovania typu meradla boli technické a metrologické charakteristiky meradla posudzované podľa:

- prílohy č. 9 k vyhláške ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z., tretia časť, oddiel I,
- prílohy č. 53 k vyhláške ÚNMS SR č. 75/2001 Z. z., druhá časť, oddiel I.

Tabuľka č.3

Hodnotená technická a metrologická charakteristika meradla – príloha č.9	Výsledky skúšok	Vyhodnotenie
Konštrukčné – všeobecné ustanovenia	Vyhodnotené na základe dokumentácie žiadateľa a schválenia typu SMÚ Bratislava	Vyhovel požiadavkám
Materiály	Vyhodnotené na základe dokumentácie výrobcu a schválenia typu SMÚ Bratislava	Vyhovel požiadavkám



Tesnosť – odolnosť proti tlaku	Vyhodnotené na základe dokumentácie výrobcu, výsledkov skúšok	Vyhovel požiadavkám
Strata tlaku	Vyhodnotené na základe dokumentácie výrobcu a výsledkov skúšok	Vyhovel požiadavkám
Počítadlo	Vyhodnotené na základe dokumentácie výrobcu a schválenia typu SMÚ Bratislava	Vyhovel požiadavkám
Spätný chod merača	Vyhodnotené na základe dokumentácie výrobcu a schválenia typu SMÚ Bratislava	Vyhovel požiadavkám
Justovacie zariadenie	Vyhodnotené na základe dokumentácie výrobcu a schválenia typu SMÚ Bratislava	Vyhovel požiadavkám
Najväčšie dovolené chyby	Vyhodnotené na základe dokumentácie výrobcu, výsledkov merania a schválenia typu SMÚ Bratislava	Vyhovel požiadavkám
Metrologické triedy	Vyhodnotené na základe dokumentácie výrobcu, skúškami meradla a schválenia typu SMÚ Bratislava	Vyhovel požiadavkám triedy A, B, C

Tab.č.5

Hodnotená technická a metrologická charakteristika meradla – príloha č.53	Výsledky skúšok	Vyhodnotenie
Konštrukčné – všeobecné ustanovenia	Vyhodnotené na základe dokumentácie žiadateľa a schválenia typu SMÚ Bratislava	Vyhovel požiadavkám
Materiály	Vyhodnotené na základe dokumentácie výrobcu a schválenia typu SMÚ Bratislava	Vyhovel požiadavkám
Tesnosť – odolnosť proti tlaku	Vyhodnotené na základe dokumentácie výrobcu, výsledkov skúšok	Vyhovel požiadavkám
Strata tlaku	Vyhodnotené na základe dokumentácie výrobcu a výsledkov skúšok	Vyhovel požiadavkám
Menovitá teplota prietokomera T	Vyhodnotené na základe dokumentácie žiadateľa a schválenia typu SMÚ Bratislava	Vyhovel požiadavkám
Tesnosť – odolnosť proti tlaku a odolnosť proti teplote	Vyhodnotené na základe dokumentácie výrobcu	Vyhovel požiadavkám
Vysielač údajov prietokomera	Vyhodnotené na základe dokumentácie žiadateľa a schválenia typu SMÚ Bratislava	Vyhovel požiadavkám
Odolnosť voči inštalačným podmienkam	Vyhodnotené na základe dokumentácie výrobcu a schválenia typu SMÚ Bratislava	Vyhovel požiadavkám



Počítadlo	Vyhodnotené na základe dokumentácie výrobcu a schválenia typu SMÚ Bratislava	Vyhovel požiadavkám
Kapacita počítadla	Vyhodnotené na základe dokumentácie výrobcu a schválenia typu SMÚ Bratislava	Vyhovel požiadavkám
Justovacie zariadenie	Vyhodnotené na základe dokumentácie výrobcu a schválenia typu SMÚ Bratislava	Vyhovel požiadavkám
Prídavné zariadenie	Vyhodnotené na základe dokumentácie výrobcu a schválenia typu SMÚ Bratislava	Vyhovel požiadavkám
Najväčšie dovolené chyby	Vyhodnotené na základe dokumentácie výrobcu, výsledkov merania a schválenia typu SMÚ Bratislava	Vyhovel požiadavkám
Metrologické triedy	Vyhodnotené na základe dokumentácie výrobcu, skúškami meradla a schválenia typu SMÚ Bratislava	Vyhovel požiadavkám triedy A, B, C

6. Záver

Na základe odborného posúdenia Protokolu o posúdení typu meradla č. 1087/230/142/02, schválenia typu PTB Zulassungsschein Innterstaatliche Bauartzulassung Nr. 7.33-102/97 a výsledkov skúšok (Prüfprotokoll) vykonaných na trati (Staatliche anerkannte Prüfstelle) KG 2 v Hannoveri bolo zistené, že uvedený typ meradla spĺňa všetky technické a metrologické charakteristiky, ktoré sú uvedené v:

- prílohe č. 9 k vyhláške ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z., tretia časť, oddiel I,
- prílohe č. 53 k vyhláške ÚNMS SR č. 75/2001 Z. z., druhá časť, oddiel I.

7. Údaje na meradle

V zmysle požiadaviek, ktoré sú uvedené v prílohe č. 9 k vyhláške ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z., tretia časť, oddiel I a v prílohe č. 53 k vyhláške ÚNMS SR č. 75/2001 Z. z., druhá časť, oddiel I, musia byť na číselníku merača uvedené nasledovné údaje:

- meno alebo obchodné meno výrobcu alebo jeho obchodná značka,
- metrologická trieda a menovitý prietok Q_n v m^3 za hodinu,
- rok výroby a výrobné číslo merača,
- jedna alebo dve šípky ukazujúce smer toku vody,
- národná značka schváleného typu,
- maximálny prevádzkový tlak v baroch, ak tento prekračuje 10 barov,
- písmeno „V“, „H“ alebo „L“, ak prietokomer správne pracuje len vo vertikálnej (V), horizontálnej (H) polohe alebo v ľubovoľnej polohe (L),
- maximálna prevádzková teplota v (tvare 130 °C),
- číslo alebo čísla vyjadrujúce výstup prietokomera (ak je výstup impulzného typu, potom sa uvedie impulzné číslo v tvare počet dm^3 alebo m^3 na impulz).

Na telese vodomera je šípkou vyznačený smer prúdenia vody a menovitá svetlosť vodomera.



8. Overenie

Vodomer sa môže overovať studenou vodou podľa STN 25 7820. Spôsob overenia meradla sa vykonáva podľa požiadaviek, ktoré sú uvedené v:

- prílohe č. 9 k vyhláške ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z., tretia časť, oddiel I,
- prílohe č. 53 k vyhláške ÚNMS SR č. 75/2001 Z. z., druhá časť, oddiel I.

8.1 Overovacie, zabezpečovacie značky

Vyhovujúci vodomer sa zabezpečí nasledujúcim spôsobom:

- 1 ks previazanej plomby na zaistenie neodnímateľnosti mechanizmu vodomera od telesa – overovacia značka,
- 1 ks previazanej plomby na zaistenie neodnímateľnosti počítadla od vodomera - overovacia značka,
- 1 ks montážnej značky na zabezpečenie optických snímačov.

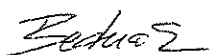
8.2 Čas platnosti overenia

Čas platnosti overenia je v súlade s prílohou č.1, k vyhláške ÚNMSR SR č. 69/2002 Z. z.:

- položka 1.3.15 b) – merače pretečeného množstva teplej vody stanovený na 4 roky,
- položka 3.1.5 b) – merače tepla a ich členy, časť prietokomery stanovený na 4 roky.

Posúdenie vykonal:

Ing. Tomáš Bednár



Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin



Zulassungsschein

Innerstaatliche Bauartzulassung

Nr. 7.33-102/97

Auf Grund des § 9 des Eichgesetzes vom 11. Juli 1969 (BGBl. I S. 759) in Verbindung mit § 26 des Eichgesetzes in der Fassung vom 23. März 1992 (BGBl. I S. 711) sowie den §§ 16 Abs. 1-3 und 17 Abs. 1 der Eichordnung vom 12. August 1988 (BGBl. I S. 1657) in ihren derzeit gültigen Fassungen wird der Firma:

H. Meinecke AG
30880 Laatzen

folgende Bauart zur innerstaatlichen Eichung zugelassen:

Volumenmeßteil für Wärmezähler
COSMOS WSD

Die Bauart erhält folgendes Zulassungszeichen:

22.16

97.03

Die wesentlichen Merkmale und gegebenenfalls die Zulassungsaufgaben, Befristungen und Bedingungen sowie inhaltlichen Beschränkungen sind in der Anlage festgelegt. Sie ist Bestandteil der Zulassung und umfaßt 3 Seite(n).

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Berlin, 27. Juni 1997

im Auftrag

Stuck

Dr. Stuck



- Hinweise und Rechtsbehelfsbelehrung auf der Rückseite -

Zulassungsscheine ohne Unterschrift und ohne Dienststempel haben keine Gültigkeit.

Die Zulassungsscheine dürfen nur unverändert weiterverbreitet werden.

Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.