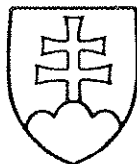


SLUŽBY LEGÁLNEJ METROLÓGIE SLOVENSKEJ REPUBLIKY

ŠTÁTNA SKÚŠOBŇA SKTC - 127

Hviezdoslavova 31, 975 90 Banská Bystrica



CERTIFIKÁT č. C/310240/127/142/99-387

zo dňa 23. 12. 1999

Štátna skúšobňa SKTC - 127 pri SLM SR Banská Bystrica oprávnená na výkon certifikácie výmerom Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky č. 197/1998 zo dňa 29. mája 1998 vydaným podľa § 6 zákona č. 30/1968 Zb., o štátnom skúšobníctve v znení neskorších predpisov, v znení rozhodnutia predsedu ÚNMS SR č. 27 zo dňa 12. júla 1999 a v súlade s výmerom Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky č. 195/1998 zo dňa 29. mája 1998 určujúcim výrobky-meradlá podľa § 24a uvedeného zákona na povinnú certifikáciu výrobkov v znení rozhodnutia predsedu ÚNMS SR č. 25 zo dňa 12. júla 1999 vydáva podľa § 24c tohto zákona a § 5 vyhlášky Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky č. 246/1995 Z.z., o certifikácii výrobkov toto rozhodnutie.

1 Výrobok (názov a typ)	Viacvokový vodoměr na studenú vodu typu M-NR, M-NSR, M-NFR, M-NRK a M-NSRK
2 Číselný kód colného sadzovníka	9026 10 51
3 Prihlasovateľ	ENBRA Slovakia spol. s r.o. Zvolenská cesta 29, 974 05 Banská Bystrica
4 IČO	31624189
5 Výrobca (krajina)	HYDROMETER GmbH P.O.BOX 1462, 91505 Ansbach, SRN
6 IČO (resp. kód krajiny)	SRN

Týmto certifikátom sa podľa § 24b uvedeného zákona potvrdzuje:

- a) zhoda vlastností uvedeného typu výrobku s týmito právnymi predpismi, technickými normami a technickými dokumentami:

STN 25 7801

pri dodržaní technických údajov a podmienok, uvedených v prílohe k tomuto Certifikátu

- b) predpoklady výrobcu pre trvalé dodržiavanie kvality certifikovaných výrobkov vo výrobe

Zmeny technických údajov meradla a podmienok nie sú dovolené. Meradlá certifikovaného typu podliehajú ako určené meradlá povinnému overeniu pred uvedením do obehu a počas ich používania podľa zákona č. 505/1990 Zb. o metrológii



Výsledky skúšok a zistení o zhode určených vlastností certifikovaného výrobku a previerke systému zabezpečovania kvality výrobkov sú uvedené v protokole o meraní k úlohe č. C234/99 zo dňa 30. 11. 1999.
Prihlasovateľ má povinnosť používať slovenskú certifikačnú značku

C¹²⁷₉₉

v zmysle prílohy k vyhláške č. 246/1995 Z.z.

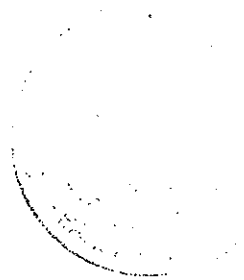
Pri používaní certifikačnej značky prihlasovateľ je povinný dodržiavať tieto ďalšie podmienky:


Prihlasovateľ má právo prikladať kópiu certifikátu ku každej dodávke výrobkov.

Platnosť certifikátu je obmedzená na obdobie: od 23. 12. 1999 do 23. 12. 2009

P o u č e n i e : Proti tomuto rozhodnutiu môže prihlasovateľ podať odvolanie na Úrad pre normalizáciu, metrologiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky, Štefanovičova 3, P.O.BOX 76, 810 05 Bratislava, prostredníctvom tejto štátnej skúšobne do 15 dní odo dňa jeho doručenia.

P r í l o h a je neoddeliteľnou súčasťou tohto rozhodnutia. Obsahuje celkovo 7 strán.



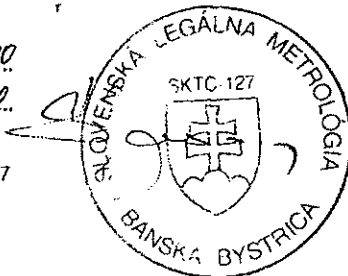

Jozef Slamka
vedúci štátnej skúšobne SKTC - 127

Tento certifikát

nadobudol právoplatnosť dňa: 06.01.2000

V Banskej Bystrici dňa: 20.03.2000

Jozef Slamka
vedúci SKTC-127



VIACVOKOVÝ VODOMER NA STUDENÚ VODU TYPU M-NR, M-NSR, M-NFR, M-NRK a M-NSRK

1 Základné údaje

Výrobca: **Hydrometer GmbH, P.O.-BOX 1462**
91505 Ansbach, SRN

Identifikačná značka typu meradla: **142/99-387**

2 Popis meradla

2.1 Charakteristika



Obr.č.1 Vodomer typu M-NR

Vodomer uvedených typov:

- je domový, viacvokový, lopatkový, mokrobežný na studenú vodu
- je s vonkajšou obtokovou reguláciou,
- je s konštrukciou telesa umožňujúceho montáž do:
 - horizontálneho potrubia - typ M-NR a M-NRK,
 - do vertikálneho stúpajúceho potrubia – typ M- NSR a M-NSRK určený pre horizontálnu polohu inštalácie (vzhľadom na meraciu komoru)
 - do vertikálneho klesajúceho potrubia – typ M- NFR určený pre horizontálnu polohu inštalácie (vzhľadom na meraciu komoru)



- je s vtokovým filtrom
- môže byť so závitovým alebo prírubovým uchytením
- je v rozsahu:
 - pre typ M-NR DN 15 – 50 mm
 - pre typ M-NRK DN 20 – 50 mm
 - pre typ M-NSR, M-NSRK, M-NFR DN 20 – 40 mm
- typ M-NRK a M-NSRK je vybavený vysielateľom impulzov

Označenie jednotlivých typov:

M-NR	Model 101
M-NSR	Model 102
M-NFR	Model 103
M-NRK	Model 423
M-NSRK	Model 424

2.2 Princíp činnosti

Základom vodomera je lopatkové koleso tangenciálne uložené v meracej komore a otáčané prúdom vody, ktorý ho dostáva do rotácie. Rotačný pohyb je prenášaný magnetickou spojkou na mechanické počítadlo.

2.3 Popis jednotlivých častí meradla

2.3.1 Teleso vodomera

Tab. č. 1 Geometrické rozmery vodomera typu M-NR DN 15 – DN 50

DN			15	20	25	40	50
Uchytenie			G ¼ B	G1B	G 1 ¼ B	G2B	príruba
Stavebná dĺžka	L	mm	165	190	260	300	270
	L ₁	mm	245	288	378	438	-
Výška	H	mm	120	120	130	150	206
	h	mm	41	41	44	46	83
Šírka	B	mm	98	98	104	137	165

Tab. č. 2 Geometrické rozmery vodomera typu M-NRK DN 20 – DN 50

DN			20	25	40	50
Uchytenie			G1B	G 1 ¼ B	G2B	príruba
Stavebná dĺžka	L	mm	190	260	300	270
	L ₁	mm	288	378	438	-
Výška	H	mm	110	115	133	150
	h	mm	41	44	46	83
Šírka	B	mm	96	104	136	165

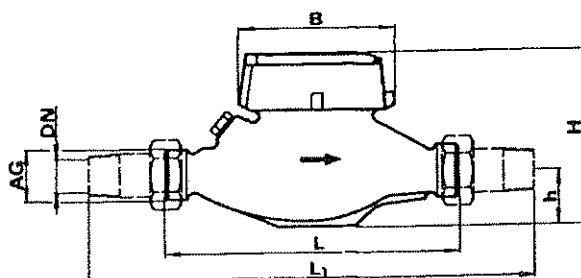


Tab. č. 3 Geometrické rozmery vodomera typu M-NSR DN 20-40

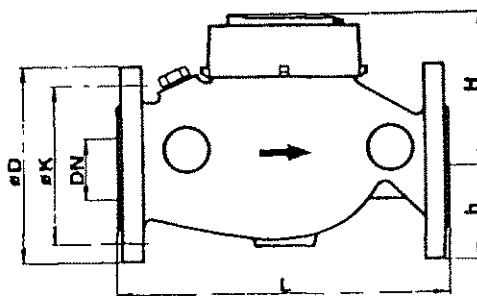
DN			20	25	40
Uchytenie			G1B	G 1 ¼ B	G2B
Stavebná dĺžka	L	mm	105	150	200
	L ₁	mm	203	268	338
Výška	H	mm	118	130	147
	h	mm	18	31	21
Šírka	A	mm	82	95	120
	B	mm	98	101	136

Tab. č. 4 Geometrické rozmery vodomera typu M-NSRK DN 20-40

DN			20	25	40
Uchytenie			G1B	G 1 ¼ B	G2B
Stavebná dĺžka	L	mm	105	150	200
	L ₁	mm	203	268	338
Výška	H	mm	148	165	195
	h	mm	15	22	45
Šírka	A	mm	82	95	120
	B	mm	96	104	136



Obr.č.2 Teleso vodomera DN 15- 40 typu M-NR, M-NRK, M-NFR

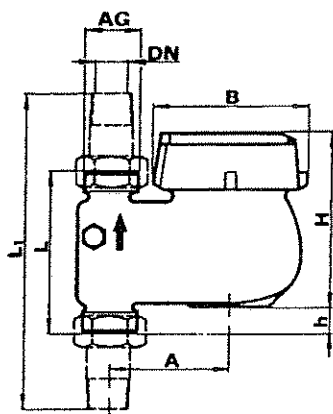


Obr.č.3 Teleso vodomera DN 50 typu M-NR, M-NRK



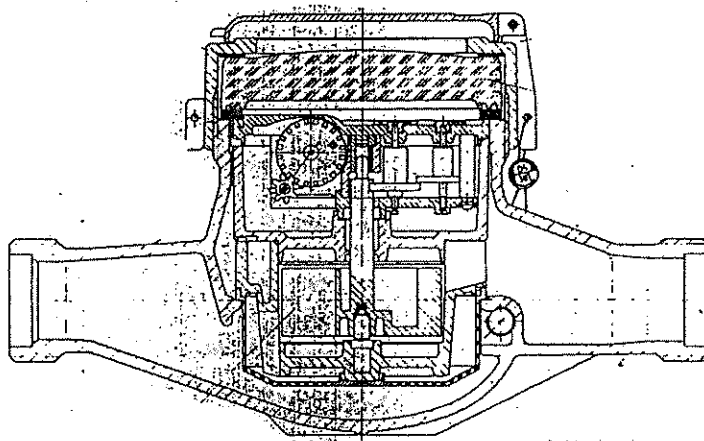
Tab. č. 5 Geometrické rozmery vodomera typu M-NFR DN 20-40

DN			20	25	40
Uchytenie			G1B	G 1 ¼ B	G2B
Stavebná dĺžka	L	mm	190	260	300
	L ₁	mm	288	378	438
Výška	H	mm	120	130	150
	h	mm	41	44	46
Šírka	B	mm	98	104	137



Obr.č.4 Teleso vodomera DN 20- 40 typu M-NSR

2.3.2 Mechanizmus vodomera



Obr.č.5 Konštrukcia mechanizmu vodomera

2.3.3 Počítadlo vodomera

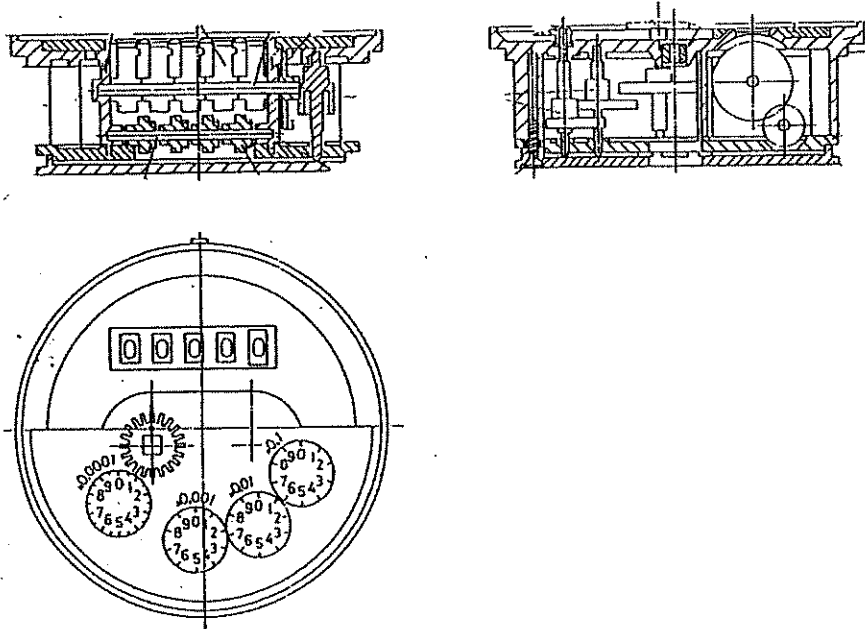
je mechanické, mokrobežné, kombinované ručičkové s valčekovým s nasledujúcim konštrukčným vyhotovením:



- 5 valčekov (čitateľnosť dielika valčekového počítadla je 1 m^3) a
- 4 ciferníky s ručičkami (čitateľnosť dielika najmenšieho ciferníka je $0,05 \text{ dm}^3$),

Je vybavené ružicou pre optoelektronické snímanie otáčok.

Typy M-NRK a M-NSRK sú vybavené vysielačom impulzov.



Obr.č.6 Počítadlo vodomera

3 Základné technické a metrologické údaje

3.1 Technické údaje

Tab.č.4 Technické údaje

Typ	M-NR, M-NRK												M-NSR, M-NFR, M-NSRK			
	DN	mm	15	20	20	25	40	50	20	20	25	40				
Menovitá svetlosť	DN	mm	15	20	20	25	40	50	20	20	25	40				
Menovitý prietok	Q_n	m^3/h	1,5	1,5	2,5	3,5	6	10	15	1,5	2,5	6	10			
Uchytenie			G3/4B	G1B		G1¼B		G2B	príruba	G1B	G1B	G¼B	G2B			
Menovitý tlak		MPa	1,6													
Max.tlak. strata		MPa	0,06	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1				
Max. teplota		°C	30													
Čitateľnosť dielika		dm^3	0,05													
Kapacita počítadla		m^3	99 999													



3.2 Dovoľená chyba meradla

horný merací rozsah	...	$Q_t \leq Q \leq Q_{max}$...	2%
spodný merací rozsah	...	$Q_{min} \leq Q < Q_t$...	5%

Tab.č.5 Prietoky pre overovanie pre jednotlivé triedy

Typ			M-NR, M-NRK						M-NSR, M-NFR, M-NSRK			
			15	20	20	25	40	50	20	20	25	40
Menovitá svetlosť	DN	mm	15	20	20	25	40	50	20	20	25	40
Menovitý prietok	Q_n	m ³ /h	1,5	1,5	2,5	6	10	15	1,5	2,5	6	10
Maximálny prietok	Q_{max}	m ³ /h	3	3	5	12	20	30	3	5	12	20
Metrologická trieda A												
Poloha inštalácie	V-vert	H-hor	H									
Prechodový prietok	Q_t	m ³ /h	0,15	0,15	0,5	0,6	1	4,5	0,15	0,5	0,6	1
Minimálny prietok	Q_{min}	m ³ /h	0,06	0,06	0,2	0,24	0,4	1,2	0,06	0,2	0,24	0,4
Metrologická trieda B												
Poloha inštalácie	V-vert	H-hor	H									
Prechodový prietok	Q_t	m ³ /h	0,12	0,12	0,4	0,48	0,8	0,8	0,12	0,4	0,48	0,8
Minimálny prietok	Q_{min}	m ³ /h	0,03	0,03	0,1	0,12	0,12	0,2	0,03	0,1	0,12	0,12

Pozn: Uvedené hodnoty prietokov sú prevzaté z predpisu č.75/33/EEC z 17.12.1974

4 Skúška

4.1 Miesto vykonania skúšok

Skúška sa uskutočnila v SLM SR MP Bratislava.

4.2 Použitá metóda a etalonážne zariadenie

Technická skúška vodomeroz sa vykonala v súlade s PNÚ 1420.2, a s predpisom 75/33/EEC. Pri skúške bola použitá hmotnostná metóda s letným štartom. Cerifikát sa vydáva na základe skúšok a posúdenia vzoriek s dokumentáciou výrobcu.

4.3 Prehlásenie

Na základe skúšok a odborného posúdenia technickej a výkresovej dokumentácie sa zistilo, že vodomery vyhovujú

STN 25 7801.



5 Údaje na meradle

Na štítku vodomera sú vyznačené tieto údaje :

♦ typ vodomera	napr.	M-NR
♦ model	napr.	101
♦ značka výrobcu		Hydrometer
♦ výrobné číslo	napr.	HY97575967
♦ menovitý prietok	napr.	Qn 1,5
♦ max. teplota		30 °C
♦ identifikačná značka typu meradla		142/99-387

Na viditeľnom mieste je vyznačená

všeobecná certifikačná značka

C¹²⁷₉₉

Na číselníku počítadla sú uvedené údaje označujúce hodnoty valčekových a ručičkových počítadiel.

Na telese vodomera je vyznačený smer prúdenia vody.

6 Overenie

Vodomer sa overuje podľa PNÚ 14 20.2 v horizontálnej polohe. Pri vyhovujúcom vodomere sa zabezpečí spojenie hlavy vodomera so zátkou regulačnej skrutky jednou overovacou značkou (previazanou plombou). Pri typoch M-NRK a M-NSRK sa zabezpečí aj neodnímateľnosť kontaktného vysieláča impulzov jednou montážnou značkou.

7 Doba platnosti overenia

Čas platnosti overenia je stanovený na 6 rokov v súlade s Rozhodnutím ÚNMS SR z 12. júla 1999 č. 28.

8 Vzorky meradiel

Metrologická skúška bola vykonaná na 3 ks vzoriek vodomero. Vzorka meradla DN 20 je uložená u žiadateľa.

Skúšky vykonala:

Ing. Miroslava Benková
SLM SR MP Bratislava

Riaditeľ SLM SR MP Bratislava:

Ing. Ladislav Hudoba

V Bratislave, 23.12.1999

