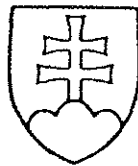


SLUŽBY LEGÁLNEJ METROLÓGIE SLOVENSKEJ REPUBLIKY
ŠTÁTNA SKÚŠOBŇA SKTC - 127
Hviezdoslavova 31, 975 90 Banská Bystrica



CERTIFIKÁT č. C/310243/127/142/99-367

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)	Viacvtokový vodomer na teplú vodu typu M-TX, M-TXKA, M-THXKA, M-TSX, M-TSXKA, M-TSHXKA, M-TFX, M-TFXKA, M-TFHXKA
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 (krajiná)	HYDROMETER GmbH, Industriestrasse 13 91522 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 metrológiu



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. C238/99 zo dňa 30. 11. 1999.
Prihlasovateľ má povinnosť používať slovenskú certifikačnú značku

C 127
99

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

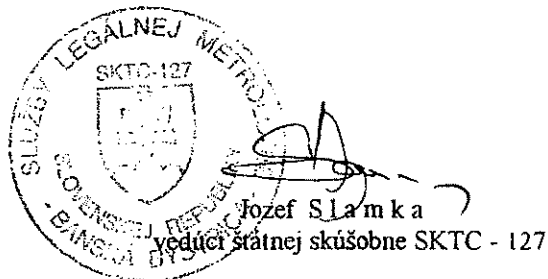
Pri používaní certifikačnej značky prihlasovateľ je povinný dodržiavať tieto ďalšie podmienky:

Prihlasovateľ má právo prikladať kópiu certifikátu ku každej dodávke výrobkov.

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

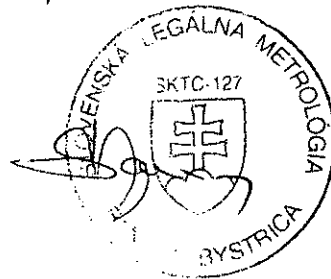
P o u č e n i e : Proti tomuto rozhodnutiu môže prihlasovateľ podať odvolanie na Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky, Štefanovičova 3, P.O.BOX 76, 810 05 Bratislava, prostredníctvom tejto štátnej skúšobne do 15 dní odo dňa jeho doručenia.

P r í l o h a je neoddeliteľnou súčasťou tohto rozhodnutia. Obsahuje celkovo 8 strán.



Tento certifikát
nadobudol právoplatnosť dňa: 06.01.2000
V Banskej Bystrici dňa: 23.03.2000

Jozef Slamka
vedúci SKTC-127



VIACVOKOVÝ VODOMER NA TEPLÚ VODU

TYPU M-TX, M-TXKA, M-THXKA, M-TSX, M-TSXKA, M-TSHXKA, M-TFX, M-TFXKA, M-TFHXKA

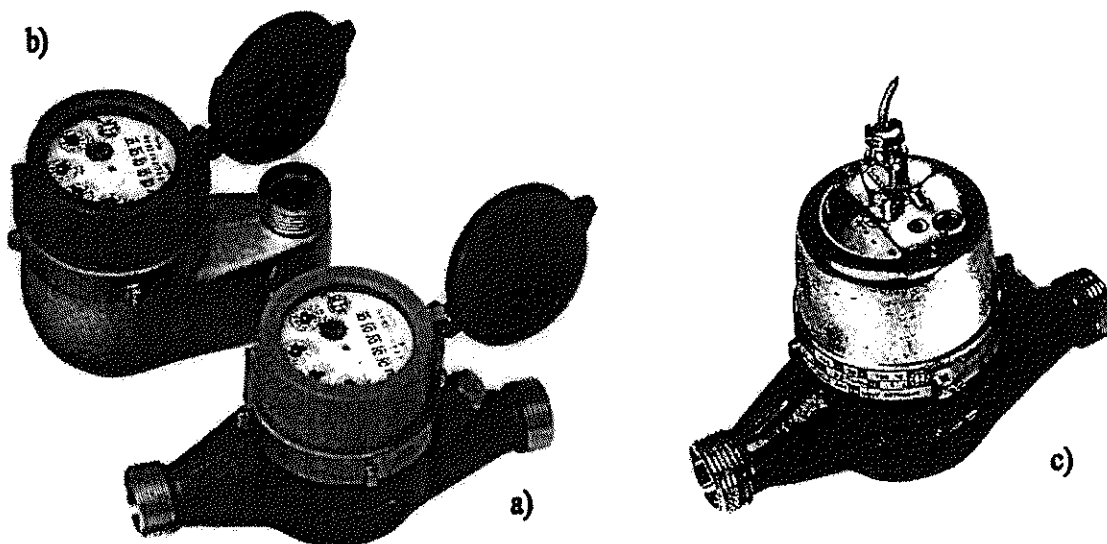
1 Základné údaje

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

Identifikačná značka typu meradla: 142/99-367

2 Popis meradla

2.1 Charakteristika



Obr.č.1 Vodomer typu M-TX (a), M-TSX (b) a M-TXKA (c)

Vodomer uvedených typov :

- je domový, viacvokový, lopatkový, na teplú vodu – typ M-TX, M-TXKA, M-TSX, M-TSXKA, M-TFX, M-TFXKA
- môže byť použitý ako prietokomerný člen merača tepla – typ M-THXKA, M-TSHXKA, M-TFHXKA
- je s vonkajšou obtokovou reguláciou,
- je s konštrukciou telesa umožňujúceho montáž do:
 - horizontálneho potrubia - typ M-TX, M-TXKA a M-THXKA
 - do vertikálneho stúpajúceho potrubia – typ M-TSX, M-TSXKA a M-TSHXKA určený pre horizontálnu polohu inštalácie (vzhľadom na meraciu komoru)



- do vertikálneho klesajúceho potrubia – typ M- TFX, M-TFXKA a M-TFHXXKA určený pre horizontálnu polohu inštalácie (vzhl'adom na meraciu komoru)
- je s hranatými vtokovými a výtokovými kanálkami meracej komory
- je s vtokovým filtrom
- môže byť so závitovým alebo prírubovým uchytením
- je v rozsahu:
 - pre typ M-TX, M-TXKA a M-THXKA DN 15 – 50 mm
 - pre typ M- TSX, M-TSXKA a M-TSHXKA a M- TFX, M-TFXKA a M-TFHXXKA DN 20 – 40 mm
- typ M-TXKA, M-THXKA, M-TSXKA, M-TSHXKA, M-TFXKA a M-TFHXXKA je vybavený kontaktným vysielateľom impulzov

Označenie jednotlivých typov:

M-TX	Model 122
M-TXKA	Model 413
M-THXKA	Model 414
M-TSX	Model 125
M-TSXKA	Model 415
M-TSHXKA	Model 416
M-TFX	Model 128
M-TFXKA	Model 417
M-TFHXXKA	Model 418

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

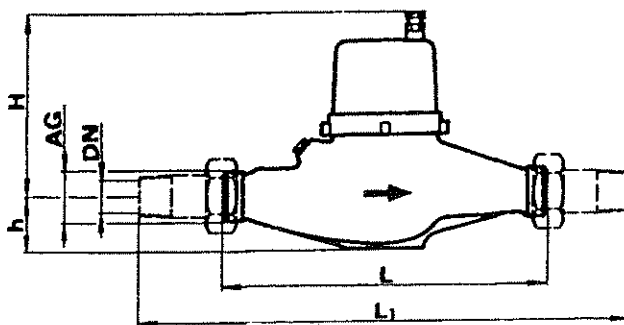
Tab. č. 1 Geometrické rozmery vodomera typu M-TX

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	136	136	147	161	218
	h	mm	41	41	44	46	83
Šírka	B	mm	96	96	102	137	166

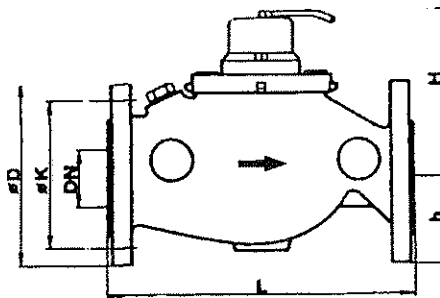


Tab. č. 2 Geometrické rozmery vodomera typu M-TXKA a M-THXKA

DN			15	20	25	40	50
Uchytenie			G ¾ 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	135	135	140	155	180
	h	mm	40	40	45	50	83
Šírka	B	mm	96	96	102	137	166



Obr.č.2 Teleso vodomera DN 15- 40 typu M-TX, M-TXKA a M-THXKA



Obr.č.3 Teleso vodomera DN 50 typu M-TX, M-TXKA a M-THXKA

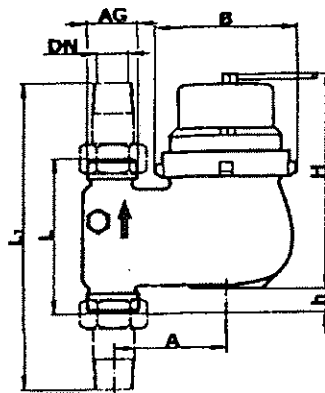
Tab. č. 3 Geometrické rozmery vodomera typu M-TSX, , M-TFX,

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	134	145	157
	h	mm	18	22	46
Šírka	A	mm	82	95	120
	B	mm	96	102	136



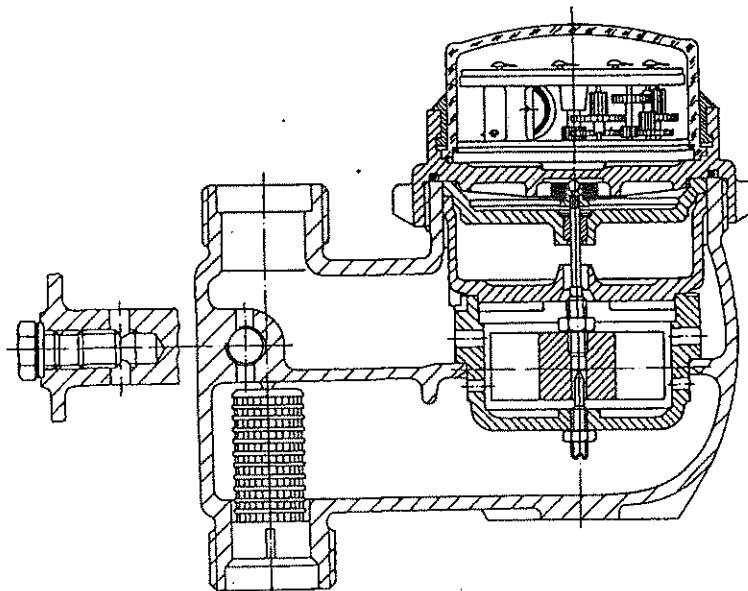
Tab. č. 4 Geometrické rozmery vodomera typu M-TXKA, M-THXKA, M-TFKA, M-THFKA

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	180	191	221
	h	mm	14	31	21
Šírka	A	mm	82	95	120
	B	mm	96	102	130



Obr.č.4 Teleso vodomera DN 20- 40 typu M-TSX, M-TFX a M-TSXX

2.3.2 Mechanizmus vodomera



Obr.č.5 Konštrukcia mechanizmu vodomera



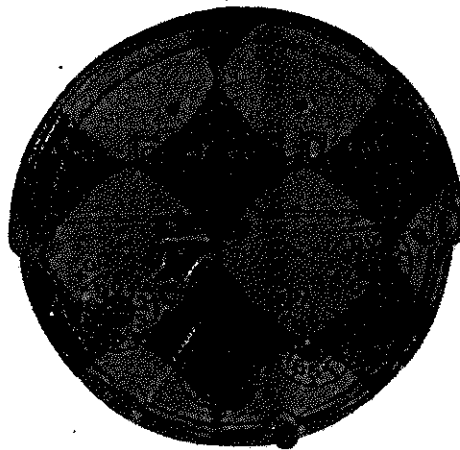
2.3.3 Počítadlo vodomera

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

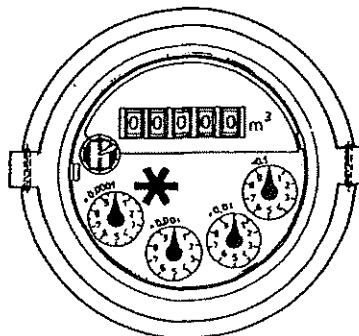
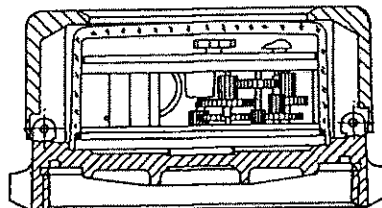
- 5 valčekov (čitateľnosť dielika valčekového počítadla je 1 m^3) a
- 4 ciferníky s ručičkami (čitateľnosť dielika najmenšieho ciferníka je $0,05 \text{ dm}^3$),

Je vybavené ružicou pre optoelektronické snímanie otáčok.

Typy M-TXKA, M-THXKA, M-TSXKA M-TSHSXKA, M-TFXKA M-TFHXKA sú vybavené kontaktným vysielateľom impulzov.



Obr.č.6 Číselník vodomera



Obr.č.7 Konštrukčné prevedenie počítadla a číselníka vodomera



3 Základné technické a metrologické údaje

3.1 Technické údaje

Tab.č.5

Typ			M-TX, M-TXKA, M-THXKA						M-TSX, M-TSXKA, M-TSHXKA M-TFX, M-TFXKA, M-TFHXKA			
			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
Uchytenie			G3/4B	G1B	G1¼B	G2B	príruba		G1B	G1B	G1¼B	G2B
Menovitý tlak		MPa	1,6									
Max.tlak. strata		MPa	0,06	0,1	0,1	0,1	0,1		0,1	0,1	0,1	0,1
Max. teplota		°C	90									
Čitateľnosť dielika		dm ³	0,05									
Kapacita počítadla		m ³	99999									

3.2 Dovolená chyba meradla

horný merací rozsah	...	$Q_t \leq Q \leq Q_{max}$...	3%
spodný merací rozsah	...	$Q_{min} \leq Q < Q_t$...	5%

Tab.č.6

Typ			M-TX, M-TXKA, M-THXKA						M-TSX, M-TSXKA, M-TSHXKA M-TFX, M-TFXKA, M-TFHXKA			
			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	0,25	0,6	1	3	0,15	0,25	0,6	1
Minimálny prietok	Q_{min}	m ³ /h	0,06	0,06	0,1	0,24	0,4	1,2	0,06	0,1	0,24	0,4

Pozn: Úvedené hodnoty prietokov sú prevzaté z predpisu č.79/830/EEC z 11.9.1979



4 Skúška

4.1 Miesto vykonania skúšok

Skúška sa uskutočnila v SLM SR MP Bratislava.

4.2 Použitá metóda a etalonážne zariadenie

Technická skúška vodomerov sa vykonala v súlade s PNÚ 1425.2 a s predpisom 79/830/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 – TXKA
♦ model	napr.	413
♦ značka výrobcu		Hydrometer
♦ výrobné číslo	napr.	HY97575967
♦ menovitý prietok	napr.	Qn 1,5
♦ max. teplota		90 °C
♦ identifikačná značka typu meradla		142/99-367

Na viditeľnom mieste je vyznačená

všeobecná certifikačná značka

C_{99}^{127}

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 25.2 v horizontálnej polohe. Pri vyhovujúcom vodomere sa zabezpečí spojenie hlavy vodomera so zátkou regulačnej skrutky jednou overovacou značkou (previazanou plombou). Pri typoch M-TXKA, M-THXKA, M-TSXKA, M-TSHXKA, M-TFXKA a M-TFHXKA sa zabezpečí aj neodnímateľnosť kontaktného vysielача impulzov jednou montážnou značkou.




7 Doba platnosti overenia

Čas platnosti overenia je stanovený na 4 roky v súlade s Rozhodnutím ÚNMS SR z 12. júla 1999 č. 28.

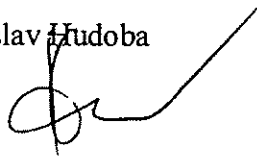
8 Vzorok meradiel

Metrologická skúška bola vykonaná na 4 ks vzoriek vodomero. Vzorok meradla DN 20 je uložený u žiadateľa.

Skúšky vykonala:


Ing. Miroslava Benková
SLM SR MP Bratislava

Riaditeľ SLM SR MP Bratislava:

Ing. Ladislav Hudoba


V Bratislave, 23.12.1999

