

ÚRAD PRE NORMALIZÁCIU, METROLÓGIU A SKÚŠOBNÍCTVO SR

ROZHODNUTIE č. 960/142/96 - 236 zo dňa 28.10.1996, ktorým sa vydáva

OSVEDČENIE

O SCHVÁLENÍ TYPU MERADLA

Na žiadosť firmy **PREMEX s.r.o.**, nám. Dr. A. Schweitzera 194, 916 01 Stará Turá, Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR na základe § 6 zákona č.505/1990 Zb. o metrológii,

schvaľuje

SKRUTKOVÝ HORIZONTÁLNY VODOMER NA TEPLÚ VODU firmy **PREMEX** typu **COSMOS WPD**, ako určené meradlo pri dodržaní technických údajov a podmienok, uvedených v prílohe tohto Rozhodnutia.

Výrobca: **PREMEX s.r.o.**,
nám. Dr. A. Schweitzera 194,
916 01 Stará Turá.

Zmeny technických údajov meradla a podmienok nie sú dovolené.

Schválený typ meradla podlieha povinnému overovaniu pri uvedení do obehu a počas jeho používania.

Platnosť tohto Osvedčenia končí dňom 31.12.2007.

Meradlu sa prideliť štátna značka schváleného typu meradla:

TSQ 142/96-236

ktorá musí byť uvedená na každom meradle tohto typu.

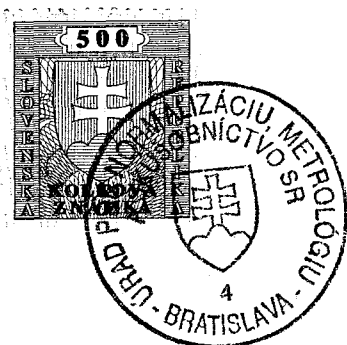
Zdôvodnenie:

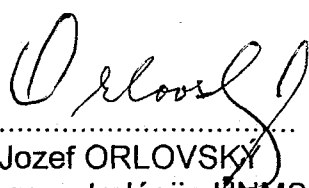
Uvedený typ meradla spĺňa všetky metrologické a technické požiadavky príslušných predpisov, čo bolo zistené a potvrdené skúškou typu vykonanou Slovenským metrologickým ústavom.

Poučenie o odvolaní:

Proti tomuto Rozhodnutiu je možné podať na ÚNMS SR rozklad do 15 dní odo dňa jeho doručenia žiadateľovi.

Príloha je neoddeliteľnou súčasťou tohto Rozhodnutia. Obsahuje 10 strán.




Ing. Jozef ORLOVSKÝ
riaditeľ odboru metrológie ÚNMS SR

SKRUTKOVÝ HORIZONTÁLNY VODOMER NA TEPLÚ VODU firmy PREMEX typu COSMOS WPD

1. Základné údaje.

Výrobca: firma PREMEX, s.r.o.
nám. Dr. Alberta Schweitzera 194
916 01 Stará Turá

Štátna značka schváleného typu meradla: TSQ 142/96-236

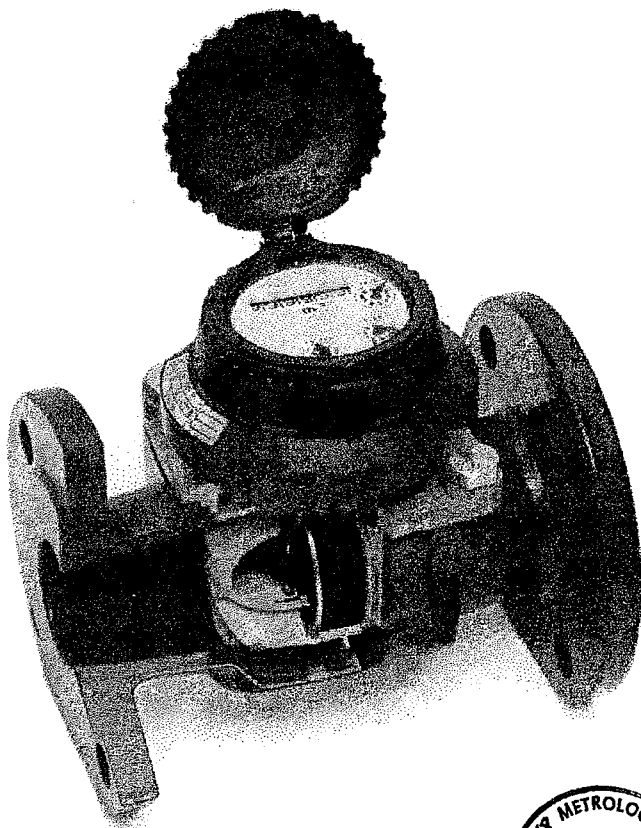
Použitie meradla: - vodomer na teplú vodu
 - prietokomerný člen meračov tepla

2. Popis meradla

2.1. Charakteristika meradla

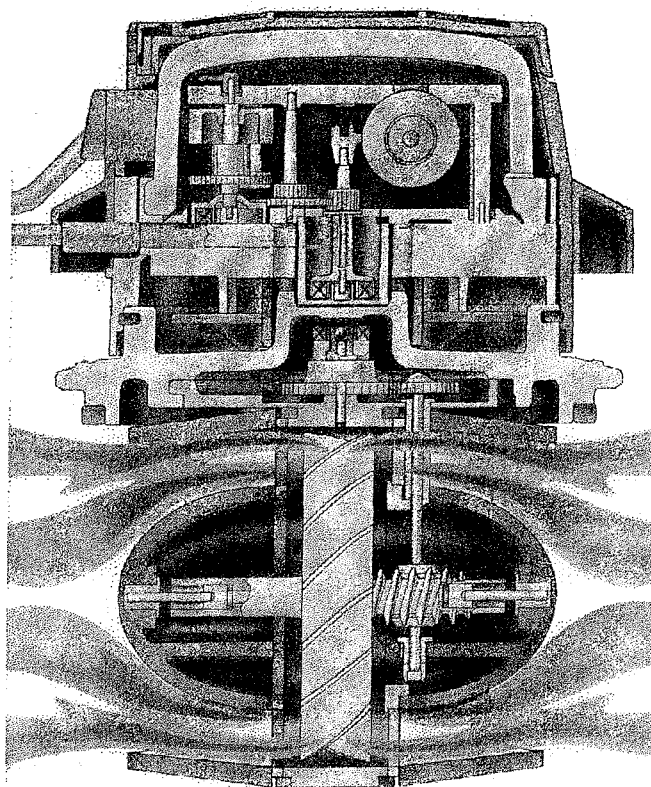
Vodomer typu COSMOS WPD je:

- skrutkový horizontálny na teplú vodu,
- s vnútornou reguláciou - pootáčaním krúžku a tým vstupných usmerňovacích lopatiek,
- s magnetickou spojkou,
- s vyberateľným meracím mechanizmom,
- montovateľný do ľubovoľnej polohy potrubia,
- s prírubovým uchytením,
- vyhotovený podľa nasledujúceho obrázku:



2.2. Princíp činnosti

Vodomer WPD je s meracím mechanizmom, ktorý je konštrukčne vyhotovený podľa nasledovného obrázku:



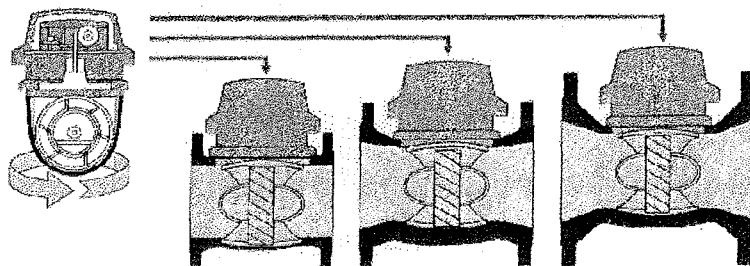
Pretekajúca voda uvádza do pohybu skrutkové koleso vodomera. Otáčavý pohyb skrutkového kolesa, sa prenáša cez skrutkový a ozubený prevod a hriadelku na magnetickú spojku. Cez magnetickú spojku sa dostáva do pohybu suchobežné počítadlo. K počítadlu je možné pripojiť vysielač impulzov.

2.3. Popis jednotlivých častí meradla

Merací mechanizmus je konštruovaný tak, že pre veľkosti vodomero DN 40 až DN 150 sú použité nasledovné 3 veľkosti meracích mechanizmov :

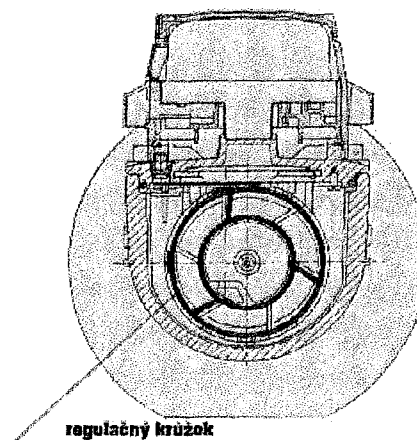
- DN 40, DN 50, DN 65 - veľkostne zhodný merací mechanizmus
- DN 80, DN 100, DN 125 - veľkostne zhodný merací mechanizmus
- DN 150 samostatný merací mechanizmus.

Schéma použiteľnosti meracích mechanizmov je znázornená na nasledovnom obrázku:



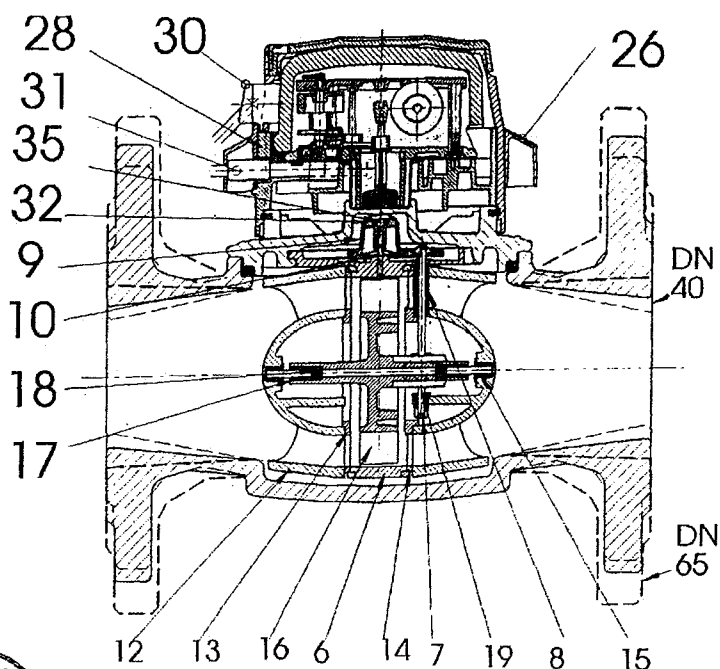
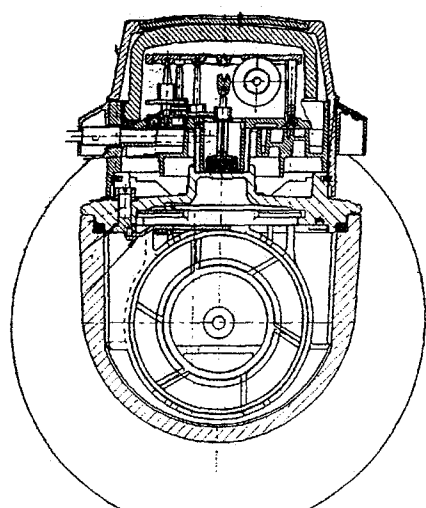
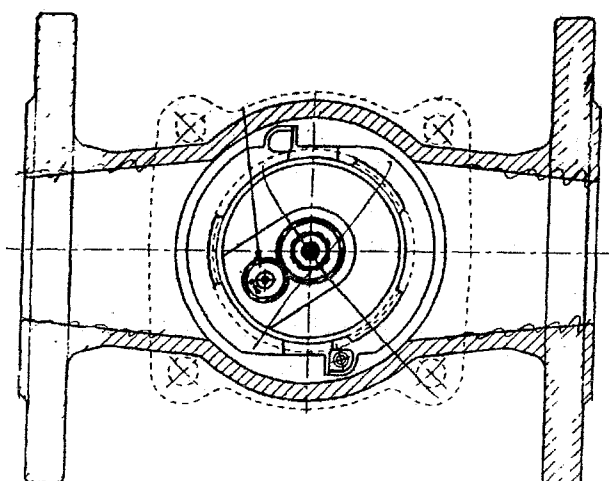
Regulácia vodomera je vnútorná
prostredníctvom pootáčania krúžku.
Pootáčanie krúžku vytvára zmenu profilu
vstupných usmerňovačov prúdenia vodomera.
Schéma regulácie je znázornená na
nasledovnom obrázku:

REGULÁCIA VODOMERA

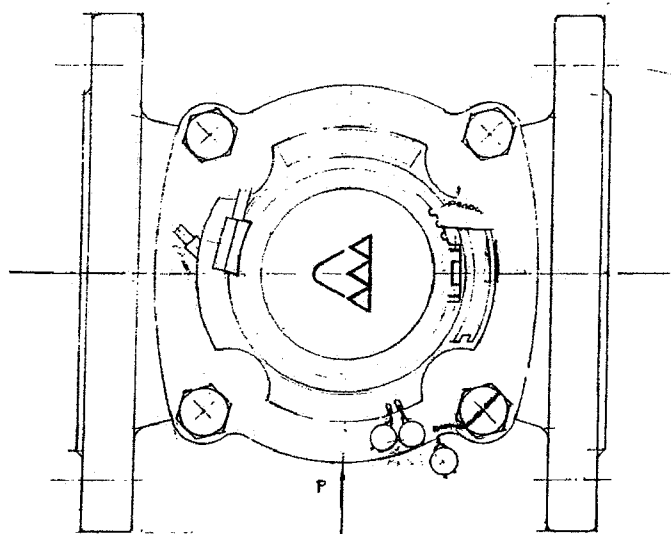
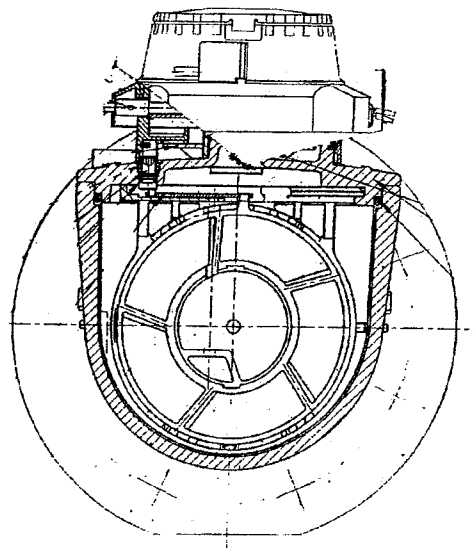
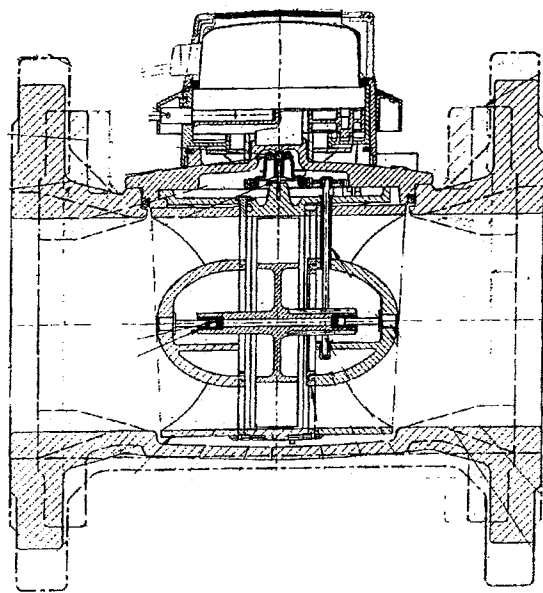


Konštrukcia vodomera DN 40, DN 50, DN 65

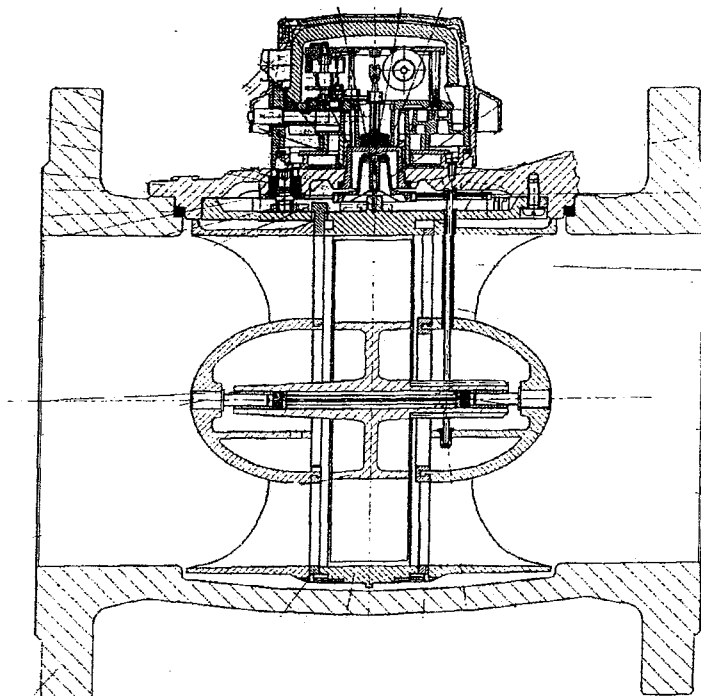
- ♦ 6 zákl. teleso mechanizmu
- ♦ 7 ložiskové púzdro
- ♦ 8 ochranná trubka
- ♦ 9 magnetická spojka
- ♦ 10 ložiskový kolík
- ♦ 12 usmerňovací križ
- ♦ 13 regulačný krúžok
- ♦ 15 oska skrutk. kola
- ♦ 16 skrutkové koleso
- ♦ 17 ložiskové púzdro pre skrutkové koleso
- ♦ 18 krycí kameň
- ♦ 19 prevod
- ♦ 26 typový štítok
- ♦ 28 uzávierka
- ♦ 30 opto
- ♦ 31 reed
- ♦ 32 magnet
- ♦ 35 guľka



Konštrukcia vodomera DN 80, DN 100, DN 125



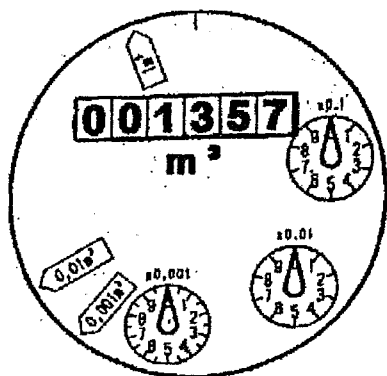
Konštrukcia vodomera DN 150



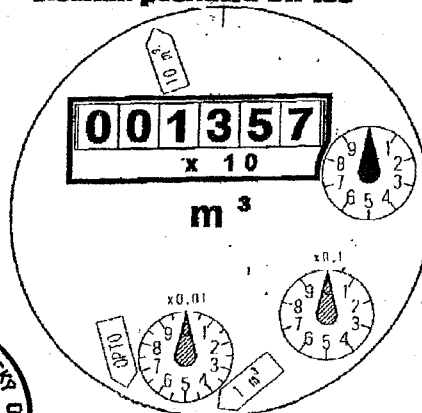
Počítadlo vodomera je suchobežné kombinované:

- **valčekové**
 - ♦ pre vodomery DN 40 až DN 125
 - ♦ pre vodomery DN 150
 - **ručičkové**
 - ♦ pre vodomery DN 40 až DN 125
 - ♦ pre vodomery DN 150
 - ♦ vyhotovenie číselníka je podľa nasledovného obrázku:
- 6 valčekov, čitateľnosť dielika valč. počítadla 1 m^3 ,
6 valčekov, čitateľnosť dielika valč. počítadla 10 m^3
- 3 ciferníky s ručičkami, čitateľnosť dielika ručičkového počítadla 0.5 dm^3 ,
3 ciferníky s ručičkami, čitateľnosť dielika ručičkového počítadla 5 dm^3 ,

Číselník počítadla DN 40 až 125

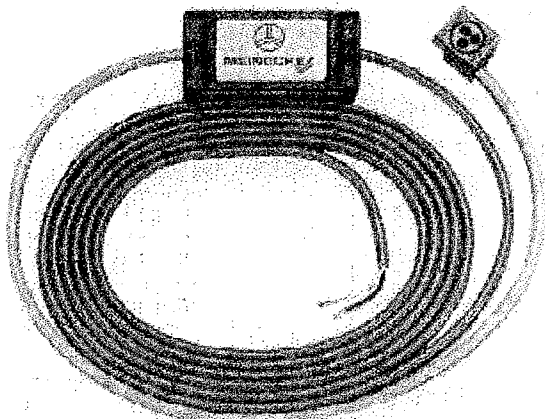


Číselník počítadla DN 150

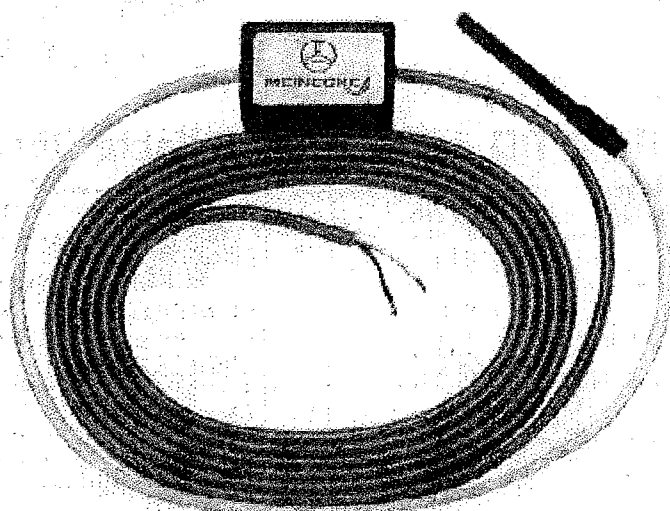


Počítadlo môže byť vybavené vysielateľom impulzov s hodnotou impulzu:

- optoelektronické počítadlo
 - ♦ 1dm^3 alebo 10dm^3 alebo 100dm^3 pre vodomery DN 40 až DN 125
 - ♦ 10dm^3 alebo 100dm^3 pre vodomery DN 150



- jazýčkové relé (reed-kontakt)
 - ♦ 25dm^3 alebo 250dm^3 alebo 100dm^3 pre vodomery DN 40 až DN 125
 - ♦ 250dm^3 alebo $2,5\text{m}^3$ alebo 1m^3 vodomery DN 150



Materiál vodomera

názov časti	materiál
teleso DN 40 až DN 125	GG 25
skrutka M12	1.4401
tesnenie hlavy	EPDM
základné teleso mechanizmu	PPS
ložisková komôrka	PPS
chrániaca trubka	PPS
magnetická spojka	PPS
ložiskový kolík	1.4571
prevod. hriadeľ	PPS
usmerňovací kríž	PPS
regulačný krúžok	PPS
meracia clonka	PPS
oska skrutkového kolesa	1.4571
skrutkové koleso DN 40 až DN 65	PPS
skrutkové koleso DN 80 až DN 125	PPS
krycí kameň	saphir
prevod	PAPS/ 1.4571
nastavovacia hriad.	Ms
o-krúžok pre nast. hriadeľ	EPDM
kryt počítadla	Cu/ Gias
vonkajší kryt počítadla	PPO
krúžok počítadla	PPO
veko	POM/1.4305
typový štítok	PVC - fólia
olovenná plomba	Pb
uzávierka	PPO
strediaci krúžok	PPO
opto	PC
reed	Ms, /Pa
magnet	Hartferit
gul'ka malá	Hartmetal
gul'ka veľká	Hartmetal



3. Základné technické a metrologické údaje

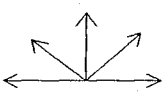
Dovolená chyba meradla :

- horný merací rozsah $\pm 3 \%$ (z meranej hodnoty)
- spodný merací rozsah $\pm 5 \%$ (z meranej hodnoty)

menovitá svetlosť	DN	40	40	50	50	65	65	mm
menovitý prietok	Qn	15	15	15	15	25	25	m³/h
metrologická trieda	79/830/EEC	A	B	A	B	A	B	
maximálny prietok	Qmax	30	30	30	30	50	50	m³/h
prechodový prietok	Qt	3	2,25	3	2,25	5	3,75	m³/h
minimálny prietok	Qmin	1,2	0,6	1,2	0,6	2	1	m³/h
men. tlak a prip. príruha	PN	16						bar
tlaková strata		0,3	0,3	0,1	0,1	0,3	0,3	bar
čitateľnosť dielika		0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	dm³
kapacita počítadla		999,999						m³
menovitá svetlosť	DN	80	80	100	100	125	125	mm
menovitý prietok	Qn	40	40	60	60	100	100	m³/h
metrologická trieda	79/830/EEC	A	B	A	B	A	B	
maximálny prietok	Qmax	80	80	120	120	200	200	m³/h
prechodový prietok	Qt	8	6	12	9	20	15	m³/h
minimálny prietok	Qmin	3,2	1,6	4,8	2,4	8	4	m³/h
men. tlak a prip. príruha	PN	16						bar
tlaková strata		0,3	0,3	0,1	0,1	0,3	0,3	bar
čitateľnosť dielika		0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	dm³
kapacita počítadla		999,999						m³
menovitá svetlosť	DN	150	150	mm				
menovitý prietok	Qn	150	150	m³/h				
metrologická trieda	79/830/EEC	A	B					
maximálny prietok	Qmax	300	300	m³/h				
prechodový prietok	Qt	30	22,5	m³/h				
minimálny prietok	Qmin	12	6	m³/h				
men. tlak a prip. príruha	PN	16		bar				
tlaková strata		0,3	0,3	bar				
čitateľnosť dielika		5	5	dm³				
kapacita počítadla		9,999,999		m³				

Maximálna teplota použiteľnosti vodomero je 130 °C.

POLOHA MONTÁŽE

potrubie	horizontálna vertikálna šikma 
hlava vodomera	nahor bokom 



4. Skúška typu

Technická skúška vodomeroch sa vykonala podľa metodiky SMÚ pre typové skúšky vodomeroch, podľa PNÚ 1425.2. a 79/830/EEC. Skúška sa uskutočnila na skúšobnom zariadení firmy PREMEX s.r.o. so štátnou značkou sváleného typu TCS 140/92-1538. Skúšky sa uskutočnili hmotnostnou metódou s pevným štartom. Skúškou bolo zistené, že vodomery vyhovujú požiadavkám 79/830/EEC. Osvedčenie sa vydáva na základe technickej skúšky a schválenia typu PTB s označením Z 22.16/96.01.

5. Údaje na meradle

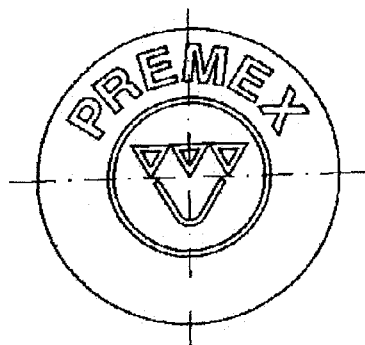
Na štítku vodomeroch sú vyznačené tieto údaje:

- | | | |
|---|-------|---------------------------|
| • označenie výrobcu | napr. | PREMEX |
| • označenie typu | napr. | Typ WPD - 50 |
| • menovitý prietok | napr. | 15 m³/h |
| • metrologická trieda | napr. | Metr. tr. B |
| • maximálna teplota | | 130 °C |
| • menovitý tlak | | PN 16 |
| • výrobné číslo (posl.dvojč.rok výroby) | | |
| | napr. | 12578 96 |
| • štátna značka schváleného typu | | TSQ 142/96-236 |

Na číselníku počítadla sú uvedené okrem údajov označujúcich hodnoty valčekových a ručičkových počítadiel aj údaje o impulznom výstupe. Poloha umiestnenia impulzného snímača udáva hodnotu impulzu označenú číselným údajom v šípke.

Na telese vodomera je z oboch strán šípkami vyznačený smer prúdenia vody a menovitá svetlosť vodomera.

Na veku počítadla je vyznačený výrobca: PREMEX



6. Overenie

Vodomer sa skúša podľa PNÚ 14 25.2. v horizontálnej polohe. Skúšku presnosti je možné uskutočniť studenou vodou za predpokladu, že každý 200-ty kus sa preskúša aj teplou vodou. Vyhovujúci vodomer sa vybaví overovacou značkou (nálepka alebo plomba). Neodnímateľnosť telesa od hlavy vodomera sa zabezpečí jednou previazanou plombou (úradná značka). Poloha impulzného snímača sa zabezpečí plombou (štátnou značkou).



7. Doba platnosti overenia

Doba platnosti overenia je stanovená na 4 rokov.

8. Vzorky meradiel

Metrologická skúška sa vykonala na nasledovných vzorkách 3 x DN 50 a 3 x DN 80.
Vzorka meradla DN 50 je uložená u výrobcu.

Vypracoval: Ing. Igor PETER  ved. oddelenia 232


Ing. Peter FARÁR

riaditeľ odboru 230


Ing. Peter KNEPPO DrSc riaditeľ SMÚ

V Bratislave 10.10.1996

