



REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI ZAVOD ZA MJERITELJSTVO

KLASA: UP/I-960-03/07-07/24
URBROJ: 558-02.2-1-07-2
Zagreb, 27. srpnja 2007.

Na temelju članka 202. stavka 1. Zakona o općem upravnom postupku ("Narodne novine" broj 53/91), članka 20. stavka 1. Zakona o mjeriteljstvu ("Narodne novine" broj 163/03) i članka 8 stavka 1. Pravilnika o načinu na koji se provodi tipno ispitivanje mjerila ("Narodne novine" broj 82/02), u povodu zahtjeva za tipno ispitivanje mjerila koje je podnijela tvrtka Marus ATM, Zagreb, IX južna obala 18 radi odobranja tipa mjerila, ravnatelj Državnog zavoda za mjeriteljstvo donosi

RJEŠENJE
O ODOBRENJU TIPRA MJERILA

- Odobrava se tip mjerila:
 - vrsta mjerila: manometar
 - tvornička oznaka mjerila: RCh, RChG
 - proizvođač mjerila: Manotherm Beierfeld GmbH
 - mjesto i država proizvodnje mjerila: Beierfeld, Njemačka
 - službena oznaka tipa mjerila: HR P-1-1022
- Mjerila iz točke 1. ovog rješenja mogu se podnositi na ovjeravanje.
- Ovo rješenje važi 10 godina.
- Podaci o tehničkim i mjeriteljskim značajkama mjerila iz točke 1. ovog rješenja, prilog su ovom rješenju i čine njegov sastavni dio.

Obrazloženje

Tvrtka Marus ATM, Zagreb, IX južna obala 18, podnijela je ovom Zavodu 7. travnja 2005. zahtjev za tipno ispitivanje mjerila iz točke 1. ovog rješenja. Uz zahtjev je priložena tehnička dokumentacija o mjerilu i potreban uzorak mjerila.

Tipnim ispitivanjem mjerila iz točke 1. ovog rješenja, utvrđeno je da mjerilo zadovoljava zahtjeve propisane Pravilnikom o mjeriteljskim zahtjevima za manometre, vakuumometre, manovakuumometre te elektronske mjerne pretvornike tlaka ("Narodne novine" br. 53/05) i da je prikladno za uporabu.

Ovo rješenje važi 10 godina.

Slijedom navedenog odlučeno je kao u izreci ovog rješenja o odobrenju tipa mjerila.

Uputa o pravnom sredstvu

Protiv ovoga rješenja nije dopuštena žalba, ali se može pokrenuti upravni spor tužbom Upravnom sudu Republike Hrvatske u Zagrebu, u roku od 30 dana od dana primitka ovoga rješenja.

Upravna pristojba po tarifnom broju 1. i 2. Zakona o upravnim pristojbama ("Narodne novine" broj 8/96) u iznosu od 20,00 kn i 50,00 kn naplaćena je od podnositelja zahtjeva i poništena na zahtjevu.

Prilog: kao u tekstu (3 str.)

Dostaviti:

- Marus ATM, IX južna obala 18 Zagreb
- OMP - PJ Zagreb, Rijeka, Osijek, Split
- Glasilo Zavoda
- Pismohrana, ovdje



TEHNIČKI OPIS MANOMETRA TIP RCh, RChG

1. Namjena

Manometri s elastičnim mjernim elementom (Bourdonova cijev) osnovnog tipa RCh i RChG namjenjeni su za mjerenje tlaka.

2. Primjenjeni propisi

Naredba o ovjernim razdobljima za pojedina zakonita mjerila i načinu njihove primjene i o umjernim razdobljima za etalone koji se upotrebljavaju za ovjeravanje zakonitih mjerila ("Narodne novine" broj 47/05).

Naredba o vrstama mjerila za koje se provodi mjeriteljski nadzor ("Narodne novine" br.: 100/03, 124/03).

Pravilnik o načinu na koji se provodi tipno ispitivanje mjerila ("Narodne novine" br. 82/02)

Pravilnik o mjeriteljskim zahtjevima za manometre, vakuumometre, manovakuumometre te elektronske mjerne pretvornike tlaka ("Narodne novine" broj: 53/05.)

3. Mjerno načelo

Načelo rada manometara osnovnog tipa RCh i RChG zasniva se na mjerenju deformacija elastičnog mjernog elementa (Bourdonove cijevi). Navedena deformacija izazvana tlakom mjernog medija prenosi se preko mehanizma na kazaljku pokaznog uređaja.

4. Mjerno-tehničke karakteristike

- | | |
|---------------------------------------|--------------------------------|
| - izvedba | prema EN 837-1 |
| - kućište | izrađeno od nehrđajućeg čelika |
| - nazivne veličine (promjeri kućišta) | 40, 63, 100, 160, 250 mm |
| - razred točnosti | 1,0 i 1,6 prema EN 837-1 |
| - mjerni opseg | prema EN 837-1 |
| - kazaljka | izrađena od aluminijske legure |
| - prozor | izrađen od sigurnosnog stakla |

Tip manometra RChG je punjen glicerinom radi zaštite unutarnjih dijelova manometra

- | | |
|-------------------------------------|---|
| - mjerni element (Bourdonova cijev) | izrađen u ovisnosti o izvedbi (Nehrdajući čelik, slitina bakra i cinka, legura čelika) |
| - dopuštene temperature | za okolinu: -20 °C do + 60 °C
za medij: u ovisnosti o načinu spajanja Bourdonove cijevi
do + 60 °C za meko lemljenje
do + 100 °C za varene spojeve |
| - zaštita | ovisno o izvedbi (IP54, IP65 prema EN 60529/IEC 529) |

Tipovi manometara RCh i RChG		
tip	mjerni opseg	razred točnosti
RCh 40-3 RChG 40-3	do 600 bar	1,6
RCh 63-1 RChG 63-1	do 600 bar	1,6
RCh 63-3 RChG 63-3	do 1000 bar	1,6
RCh 63-6 RChG 63-6	od 1 do 600 bar	1,0
RCh 100-1 RChG 100-1 RCh 160-1 RChG 160-1 RCh 250-1	do 1000 bar	1,0
RCh 100-2 RChG 100-2 RCh 160-2 RChG 160-2 RCh 250-2	od 1600 do 2500 bar	1,0
RCh 100-3 RChG 100-3 RCh 160-3 RChG 160-3 RCh 250-3	do 2500 bar	1,0
RCh 100-6 RChG 100-6 RCh 160-6 RChG 160-6 RCh 250-6	do 600 bar	1,0

Mjerni opseg manometara		
mjerni opseg		podjela
od [bar]	do [bar]	[bar]
-0,6	0	0,01
-1	0	0,02
-1,2	0	0,02
-1	0,6	0,05
-1	1,5	0,05
-1	3	0,1
-1	5	0,1
-1	9	0,2
-1	15	0,5
-1	24	0,5
0	0,6	0,01
0,2	1,0	0,02
0	1,0	0,02
0	1,6	0,05
0	2,5	0,05
0	4	0,1
0	6	0,1
0	10	0,2
0	16	0,5
0	25	0,5
0	40	1
0	60	1
0	100	2
0	160	5
0	250	5
0	400	10
0	600	10
0	1000	20
0	1600	50
0	2500	50

5. Granice dopuštene pogreške

Pri prvoj ovjeri granice dopuštenih pogrešaka iznose $\pm 0,8 K$, gdje je K razred točnosti manometra I izražava relativnu pogrešku mjerenja izraženu u % za cijelo mjerno područje.

Pri ponovnoj ovjeri granice dopuštenih pogrešaka iznose $\pm 1,0 K$.

Razred točnosti	Granice dopuštenih pogrešaka (%)	
	pri prvoj ovjeri	pri ponovnoj ovjeri
1,0	$\pm 0,8$	$\pm 1,0$
1,6	$\pm 1,28$	$\pm 1,6$

6. Natpisi i oznake

Natpisi i oznake moraju biti ispisani na hrvatskom jeziku. Natpisi i oznake na manometru moraju biti jasni, vidljivi i napisani tako da se ne mogu izbrisati ni skinuti.

Natpisi i oznake moraju biti u skladu s Pravilnik o mjeriteljskim zahtjevima za manometre, vakuumometre, manovakuumometre te elektronske mjerne pretvornike tlaka ("Narodne novine" broj: 53/05).

Na brojčaniku mjerila ili na kućištu pokaznog uređaja potrebno je obavezno napisati slijedeće podatke:

1. oznaku mjerne jedinice
2. oznaku razreda točnosti
3. znak "-" na vakuumskom dijelu manovakuumometra
4. naziv ili znak proizvođača
5. tip manometra
6. tvornički ili serijski broj
7. godina proizvodnje
8. službenu oznaku tipa mjerila
9. nazivni uvjeti uporabe, ako se razlikuju od normalnih uvjeta.

7. Ovjeravanje i žigosanje

Manometri tipa RCh, RChG koji udovoljavaju zahtjevima ovog rješenja, žigosat će se postavljanjem ovjernog žiga u obliku ovjerne naljepnice Državnog zavoda za mjeriteljstvo, prema Naredbi o ovjernim žigovima i ispravama kojima se potvrđuje ispravnost mjerila ("Narodne novine" broj 25/02) Naljepnica se postavlja na plohu metalnog kućišta kao što je prikazano na slici 1. Zaštitni žig u obliku naljepnice postavlja se na kućište manometra tako da se njenim postavljanjem spriječe zahvati kojima se može utjecati na točnost mjerenja manometra.

Ovjerni žig za manometre razreda točnosti 1,0 važi 1 (jednu) godinu.

Ovjerni žig za manometre razreda točnosti 1,6 važi 2 (dvije) godine.

Na ovjeravanje primat će se i manometri istog tipa (RCh, RChG) proizvođača ARMATURENBAU GmbH

8. Posebne napomene

Ovo rješenje o odobrenju tipa mjerila ne odnosi se na propise iz područja sigurnosti i protueksplozijske zaštite.

Ispitivanja iz područja medicinskih propisa ovo rješenje o odobrenju tipa mjerila ne obuhvaća.

Zaštitna prava bilo koje vrste ne odnose se na ovo rješenje o odobrenju tipa mjerila.

9. Slike

slika 1: Izgled manometra sa prednje strane

slika 2: Izgled manometra sa zadnje strane

Slika 3: Prikaz mjesta za smještaj ovjerne naljepnice

Slika 4: Oznake proizvođača

Slika 5: Oblici Bourdonove cijevi

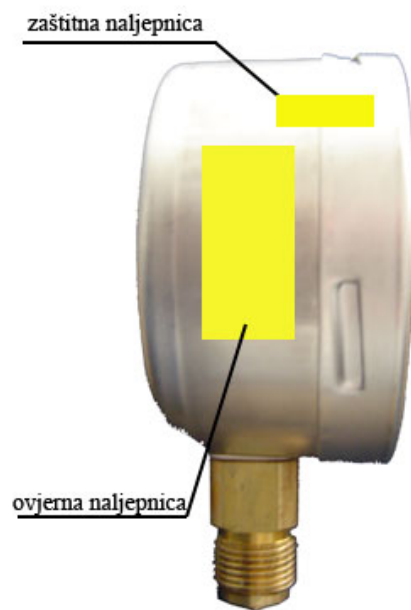
Slika 1.



Slika 2



Slika 3.



Slika 4.



Slika 5.

