



REPUBLIKA HRVATSKA

DRŽAVNI ZAVOD ZA NORMIZACIJU  
I MJERITELJSTVO

KLASA: UP/I-960-03/96-04/74  
URBROJ: 558-03/1-97-8  
Zagreb, 14. srpnja 1997.

Na temelju članka 202. Zakona o općem upravnom postupku ("Narodne novine", br. 53/91) i članka 24. Zakona o mjeriteljskoj djelatnosti ("Narodne novine", br. 11/94) na zahtjev tvrtke "NOVAL", donosi se

**RJEŠENJE**  
**o tipnom odobrenju mjerila**

1. Odobrava se tip mjerila:
  - Vrsta mjerila: Utezi
  - Tvornička oznaka mjerila: F2, F1, M1, M2 i M3
  - Proizvođač mjerila: NOVAL
  - Mjesto i država: Zagreb, Republika Hrvatska.
  - Službena oznaka tipa mjerila: HR MU-0-1002
2. Mjerila iz točke 1. ovog rješenja mogu se podnositi na ovjeravanje.
3. Sastavni dio ovog rješenja je prilog u kojem su dane značajke mjerila, uvjeti i ograničenja primjene mjerila te način ovjeravanja i žigosanja mjerila. Prilog se sastoji od 2 stranice.

OBRAZLOŽENJE

Tvrtka "NOVAL" podnijela je 24. srpnja 1996. godine zahtjev za tipno odobrenje mjerila iz točke 1. izreke ovog rješenja. Tipnim ispitivanjem mjerila utvrđeno je da mjerilo udovoljava mjeriteljskim zahtjevima propisanim Pravilnikom za Pravilnikom o metrološkim uvjetima za utege nazivne mase od 1 mg do 50 kg.

Na temelju rečenog odlučeno je kao u izreci.

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



Ravnatelj:

dr. sci. Jakša Topić, dipl.ing.

Rješenje se smije umnožavati bez unošenja izmjena. Izvodi ili izmjene mogu se izvesti samo uz posebno odobrenje Državnog zavoda za normizaciju i mjeriteljstvo.

## 1. TEHNIČKI OPIS CILINDRIČNIH UTEGA RAZREDA TOČNOSTI F1, F2, M1, M2, i M3

Utezi su cilindričnog oblika i izmjera prema slici (1 i 2)ma slici 1. Utezi razreda točnosti M2 i M3 izrađeni su iz sivog ljeva s antikoroziivnom zaštitom.

Utezi M1 izrađeni su od nehrđajućeg čelika.

Utezi F1 i F2 izrađuju se od nehrđajućeg nemagnetičnog čelika s potrebnom točnošću mehaničke obrade ili polirane površine.

Utezi na gornjoj strani imaju šupljinu za umjeravanje.

Utezi razreda točnosti M1, F2 i F1 mogu se isporučivati u garniturama.

## 2. TEHNIČKI PODACI, GRANICA DOPUŠTENE POGREŠKE

	$\pm \Delta$ mg				
	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>3</sub>
10 kg	50	150	500	1 500	5 000
5 kg	25	75	250	750	2 500
2 kg	10	30	100	300	1 000
1 kg	5	15	50	150	500
500 g	2.5	7.5	25	75	250
200 g	1.0	3.0	10	30	100
100 g	0.5	1.5	5	15	50
50 g	0.30	1.0	3.0	10	30
20 g	0.25	0.8	2.5	8	25
10 g	0.20	0.6	2	6	20
5 g	0.15	0.5	1.5	5	15
2 g	0.12	0.4	1.2	4	12
1 g	0.10	0.3	1.0	3	10



### 3. POPIS DOKUMENTACIJE ZA PREPOZNAVANJE MJERILA

#### 3.1. Crteži i opisi

Oznaka dokumenta	Sadržaj dokumenta
slika 1	nacrt utega
slika 2	izmjere utega

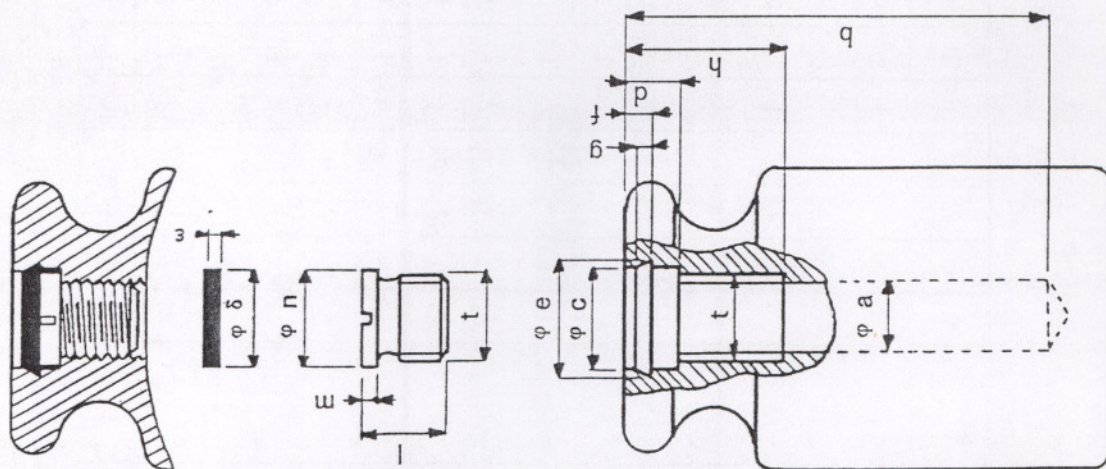
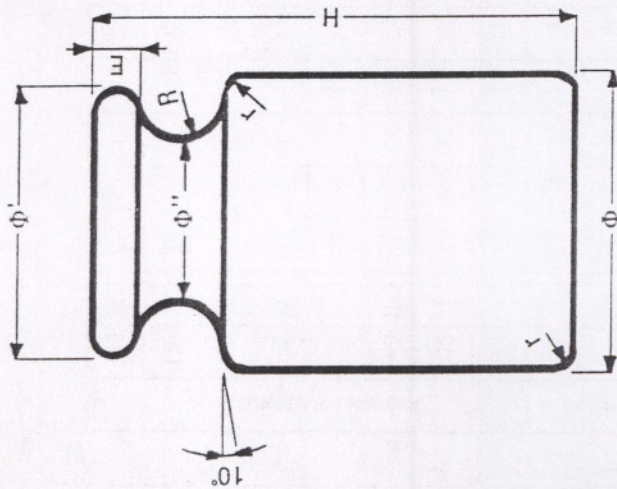
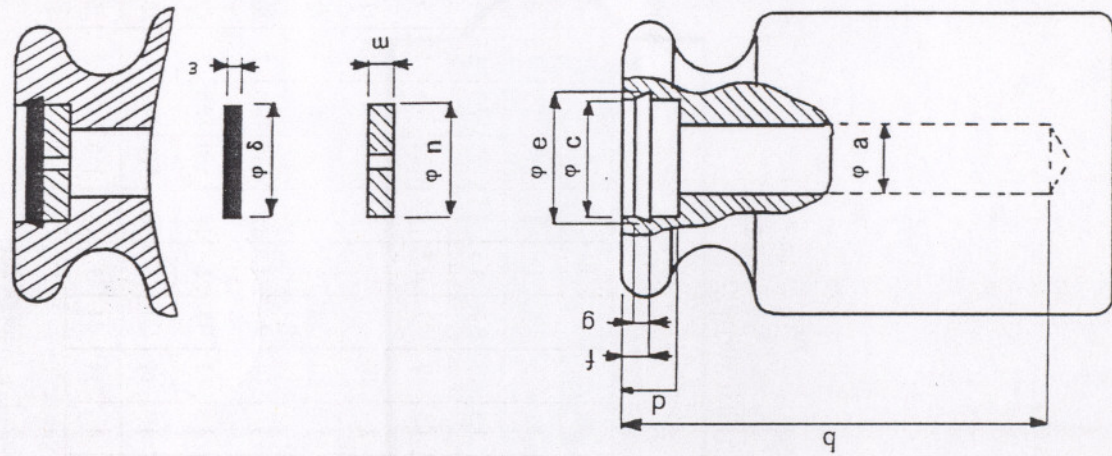
### 4. NATPISI I OZNAKE

Oznaka odobrenja i svi podaci potrebni za uporabu mjerila unose se na gornju stranu utega u skladu s Pravilnikom o metrološkim uvjetima za utege nazivne mase od 1 mg do 50 kg.

### 5. Način ovjeravanja

Utezi koji udovoljavaju odredbama pravilnika iz točke 4, ovjeravat će se utiskivanjem službenih žigova u olovne plombe postavljene u šupljini otvora za umjeravanje a bez uništenja kojih se ne može promjeiti masa utega.

*Marij:*





# IZMJERE UTEGA

REPUBLIKA HRVATSKA  
 DRŽAVNI ZAVOD  
 ZA METROLOGIJU  
 10000 ZAGREB, ul. br. 8, st. 1  
 Stada Vukovara 78

SLIKA 2

	$\Phi$	$\Phi'$	$\Phi''$	H	E	R	r	o
1 g	6	5.5	3		1	0.9	0.5	1
2 g	6	5.5	3		1	0.9	0.5	1
5 g	8	7	4.5		1.4	1.25	0.5	1
10 g	10	9	6		1.6	1.5	0.5	1
20 g	13	11.5	7.5		2	1.8	0.5	1.5
50 g	18	16	10		3	2.5	1	2
20 g	13	11.5	7.5		2	1.8	0.5	1.5
50 g	18	16	10		3	2.5	1	2
100 g	22	20	13		4	3.5	1	2
200 g	28	25	16		4.5	4	1.5	3.2
500 g	38	34	22		6	5.5	1.5	3.2
1 kg	48	43	27		8	7	2	5
2 kg	60	54	36		10	9	2	5
5 kg	80	72	46		13	12	2	10
10 kg	100	90	58		17	15	3	10

## ORIJENTACIONE VRIJEDNOSTI IZMJERA KOMORA ZA UMJERAVANJE

### VARIJANTA I

### VARIJANTA II

	a	b	c	d	e	f	g	h	t	l	m	n	$\delta$	$\epsilon$	a	b	c	d	e	f	g	m	n
	18	5.5	2.5	6.5	1.5	1	9	M4x0.5	5	1	5	5	1	3	18	5.5	2.5	6.5	1.5	1	1	5	
prema stadardu	25	7.5	3.5	9	2	1	10	M6x0.5	5	1.5	7	7	1.5	4.5	25	7.5	3.5	9	2	1	1.5	7	
	30	7.5	3.5	9	2	1	10	M6x0.5	5	1.5	7	7	1.5	4.5	30	7.5	3.5	9	2	1	1.5	7	
	40	10.5	4.5	12	2.5	1.5	15	M8x1	8	2	10	10	2	7	40	10.5	4.5	12	2.5	1.5	2	10	
	50	10.5	4.5	12	2.5	1.5	15	M8x1	8	2	10	10	2	7	50	10.5	4.5	12	2.5	1.5	2	10	
	65	18.5	7	20	4	2.5	20	M14x1.5	13	3	18	18	3	12	65	18.5	7	20	4	2.5	3	18	
	80	18.5	7	20	4	2.5	20	M14x1.5	13	3	18	18	3	12	80	18.5	7	20	4	2.5	3	18	
	120	24.5	8	26.5	4	2.5	35	M20x1.5	18	4	24	24	3	18	120	24.5	8	26.5	4	2.5	4	24	
	160	24.5	8	26.5	4	2.5	35	M20x1.5	18	4	24	24	3	18	160	24.5	8	26.5	4	2.5	4	24	