



**REPUBLIKA HRVATSKA**

DRŽAVNI ZAVOD ZA MJERITELJSTVO

KLASA: UP/I-034-02/11-04/12  
URBROJ: 558-02-01-01/4-11-2  
Zagreb, 10. ožujka 2011.

Na temelju članka 8. stavka 2. Zakona o mjeriteljstvu („Narodne novine“ broj 163/03,194/03 i 111/07) i članka 96. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“ broj 47/09), u povodu zahtjeva tvrtke za tipno ispitivanje mjerila koje je podnijela tvrtka PFREUNDT d.o.o., Zemljakova 9, 10000 Zagreb, radi odobranja tipa mjerila, ravnatelj Državnog zavoda za mjeriteljstvo donosi

**RJEŠENJE  
O ODOBRENJU TIPRA MJERILA**

1. Odobrava se tip mjerila:
  - vrsta mjerila: neautomatska elektromehanička vaga
  - tvornička oznaka mjerila: PSW
  - proizvođač mjerila: PFREUNDT GmbH
  - mjesto i država proizvodnje mjerila: 46325 Südlohn, SR Njemačka
  - službena oznaka tipa mjerila: HR M-3-1271
2. Mjerila iz točke 1. ovog rješenja mogu se podnositi na ovjeravanje.
3. Ovo rješenje važi 10 godina.
4. Podaci o tehničkim i mjeriteljskim značajkama mjerila iz točke 1. ovog rješenja, prilog su ovom rješenju i čine njegov sastavni dio.

**Obrazloženje**

Tvrtka PFREUNDT d.o.o., Zemljakova 9, 10000 Zagreb, podnijela je ovom Zavodu, 22. veljače 2011. godine, zahtjev za tipno ispitivanje mjerila iz točke 1. ovog rješenja. Uz zahtjev je priložena tehnička dokumentacija o mjerilu i potreban broj uzoraka mjerila.

Tipnim ispitivanjem mjerila iz točke 1. ovog rješenja, koje je provedeno u skladu s Pravilnikom o načinu na koji se provodi tipno ispitivanje mjerila („Narodne novine“ broj 82/02), utvrđeno je da mjerilo zadovoljava zahtjeve propisane Pravilnikom o mjeriteljskim i temeljnim zahtjevima za neautomatske vage („Narodne novine“ broj 1/05, 11/05 i 42/07), te da je prikladno za uporabu.

Ovo rješenje važi 10 godina na temelju članka 8. stavka 2. Pravilnika o načinu na koji se provodi tipno ispitivanje mjerila.

Slijedom navedenog odlučeno je kao u izreci ovoga rješenja.

**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 30 dana od dana primitka ovoga rješenja.

Upravna pristojba po tarifnom broju 1. i 2. Zakona o upravnim pristojbama ("Narodne novine", broj 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08 i 60/08) u iznosu od 70,00 kn naplaćena je od podnositelja zahtjeva i poništena na zahtjevu.

Prilog: kao u tekstu (6 str.)



Dostaviti:

1. PFREUNDT d.o.o., Zemljakova 9, 10000 Zagreb
2. Pismohrana, ovdje.

*Handwritten signature*

**PRILOG RJEŠENJU O ODOBRENJU TIPRA MJERILA**

KLASA: UP/I-034-02/11-04/12

URBROJ: 558-02-01-01/4 -11-2

**PROIZVOĐAČ: Pfreundt GmbH**

**MJERILO: Neautomatska elektromehanička vaga tip :  
PSW**

**Službena oznaka tipa:  
HR M-3-1271**

## 1. Opći podaci

**Podnositelj zahtjeva:** **Pfreundt d.o.o.**  
Zemljakova 9  
10000 Zagreb

**Proizvođač mjerila:** **Pfreundt GmbH**  
Ramsdorfer Strasse 10  
46325 Südlohn, SR Njemačka

**Vrsta mjerila:** Neautomatska elektromehanička vaga r.t. **III** i **III**

**Tip mjerila:** **PSW**

**Službena oznaka tipa:** HR M-3-1270

## 2. Tehnički opis vage

Neautomatska elektromehanička vaga ugrađena je na vozila za skupljanje otpada, a namijenjena je za pojedinačno mjerenje mase u prijamniku tereta. Vaga na prednjoj i zadnjoj strani vozila se ugrađuje na 2 (dva) MPS, sa strane na 1 MPS, a na šasiji na 4 MPS (slika 2.). Uz svaku vagu ugrađuje se inklinometer.

Elektronički pokazno – upravljački uređaj je tipa WK 50 s tiskačem proizvodnje PFREUNDT GmbH.

### 2.1. Način rada mjerila

Sila od mase na prijamniku tereta uzrokuje elastičnu deformaciju kućišta mjernog-ih pretvornika, koja uzrokuje promjenu električnog otpora istog zavisno o stupnju i smjeru deformacije. Mjerne tenzometrijske trake spojene su u konfiguraciju Wheastoneovog mosta koji je inicijalno u ravnoteži te promjena otpora tenzometrijskih traka uzrokuje neravnotežu Wheastoneovog mosta koja dovodi do promjene napona u grani mosta koja je razmjerna promjeni iznosa mase na prijamniku mase.

Mikroračunalo kontrolira A/D pretvornik i analognu promjenu iznosa napona pretvara u binarni broj koji mikroračunalo obrađuje u pogodan oblik za pokazivanje na pokazivaču (displeju) te s njim radi ostale programirane operacije. Podaci o izmjerenim odvagama spremaju se u memorijsku karticu i tiskaju na ugrađenom tiskaču.

**PRILOG RJEŠENJU O ODOBRENJU TIPRA MJERILA**

KLASA: UP/I-034-02/11-04/12

URBROJ: 558-02-01-01/4-11-2

Službena oznaka tipa:  
HR M-3-1271**3. Tehnički podaci**

Dopušta se podnošenje na prvu ovjeru neautomatskih elektromehaničkih vaga, mjeriteljskih i izvedbenih značajki prema tablici 1. u nastavku:

## 3.1. Mjeriteljske i izvedbene značajke (tablica 1)

Tip	PSW (ugrađena na vozilo za skupljanje otpada)
Max ≤	4000 kg
n ≤	1200 za r.t. III i 1000 za r.t. IIII
e ≥ 0,10 kg	Max/n
EPU	WK 50
MPS-komada/proizvođač	(1 do 4)/Tedeo-Huntleigh

## 3.3. Referencijski uvjeti

mehanička vaga mora zadovoljavati mjeriteljske zahtjeve u pogledu granica dopuštenih pogrešaka pri :

- promjeni napona napajanja od -15 % do + 10 %
- promjeni frekvencije od - 2 % do + 2 %
- promjeni temperature od (- 10 do +40) °C

## 3.4. Funkcije vage

- Izvedba kao vaga s jednom vrijednošću podjeljka (Pravilnik o mjeriteljskim i temeljnim zahtjevima za neautomatske vage NN 1/05, 11/05, 42/07, točke 3.1 i 3.2 Dodatka I; OIML R 76-1, T.3.2.5. i T.3.2.6.);
- Uređaj za početno namještanje ništičnog položaja(T.2.7.2.4.)
- Uređaj za održavanje ništice (T.2.7.3.)
- Uređaj za automatsko postavljanje ništice (T.2.7.2.3.)
- Uređaj za poluautomatsku taru (T.2.7.4.1.)
- Uređaj za taru
- Uređaj za prepoznavanje značajne pogreške. Obavijest o pogrešci prikazuje se kodom pogreške (5.2.)

**PRILOG RJEŠENJU O ODOBRENJU TIPRA MJERILA**

KLASA: UP/I-034-02/11-04/12

URBROJ: 558-02-01-01/4-11-2

Službena oznaka tipa:  
HR M-3-1271**4. Crteži za prepoznavanje mjerila**

Crtež	Opis
Slika 1	Izgled vozila s vagom ugrađenom na otraga te izgled EPU tipa WK 50 i način ovjere i zaštite
Slika 2	Način ugradnje vage na vozilo
Slika 3	MPS i način ugradnje

**5. Natpisi i oznake**

Na vagu se moraju postaviti ovi natpisi i oznake:

-tvrтка ili znak proizvođača

-tip vage: PSW

-razred točnosti: III i IIII

-službena oznaka tipa vage: HR M-3-1271

-serijski ili tvornički broj vage

-mjerno područje "od ... do ..." ili "Min ... Max ..."

-ispitni podjeljak ( $e = \dots$ )

-temperaturno područje rada ako je drukčije od (-10 do 40) °C

-nazivni napon i nazivna frekvencija izvora napajanja.

Natpisi i oznake moraju biti na hrvatskom jeziku.

**6. Ovjeravanje i žigosanje vage**

Vage se ovjeravaju u skladu s Pravilnik o mjeriteljskim i temeljnim zahtjevima za neautomatske vage ("Narodne novine" broj 1/05, 11/05 i 42/07).

Mjerilo se ovjerava ovjernim žigom u obliku naljepnice u blizini prikaza mase EPU prema slici 1., a zaštićuje pristup kalibracionom prekidaču prema slici 1..

**7. Opaska**

7.1. Uz svaku vagu treba biti isporučena uputstva o radu s vagom i njenom održavanju.

7.2. Ovim rješenjem o odobrenju tipa mjerila ne potvrđuju se značajke mjerila u pogledu sigurnosti.

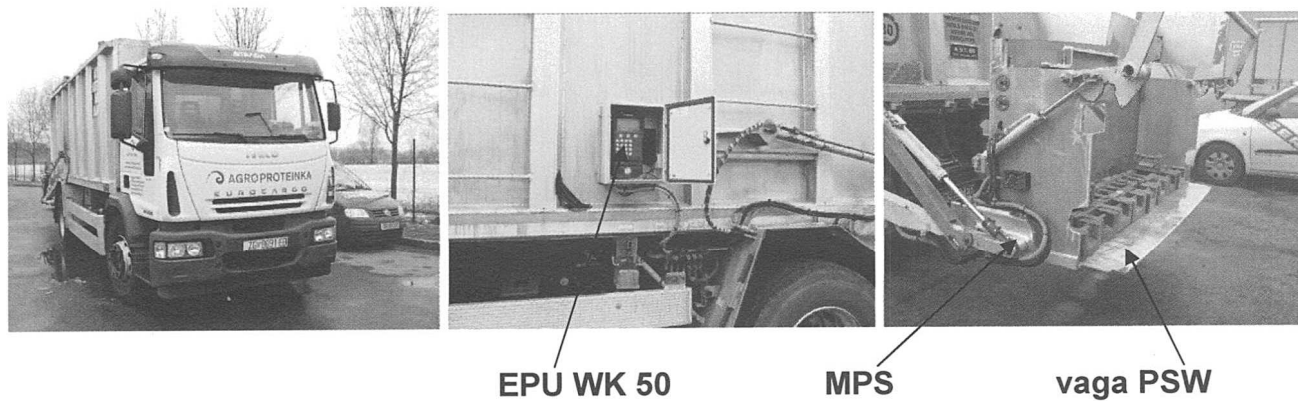
**Slika 1**

**PRILOG RJEŠENJU O ODOBRENJU TIPA MJERILA**

KLASA: UP/I-034-02/11-04/12

URBROJ: 558-02-01-01/4-11-2

Službena oznaka tipa:  
HR M-3-1271



EPU WK 50

MPS

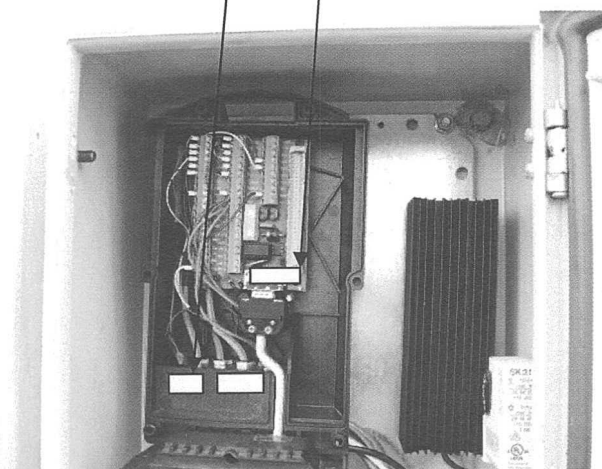
vaga PSW

Ovjerni žig u obliku naljepnice

Zaštitni žig u obliku naljepnice

spoj kablova MPS

kalibracioni prekidač



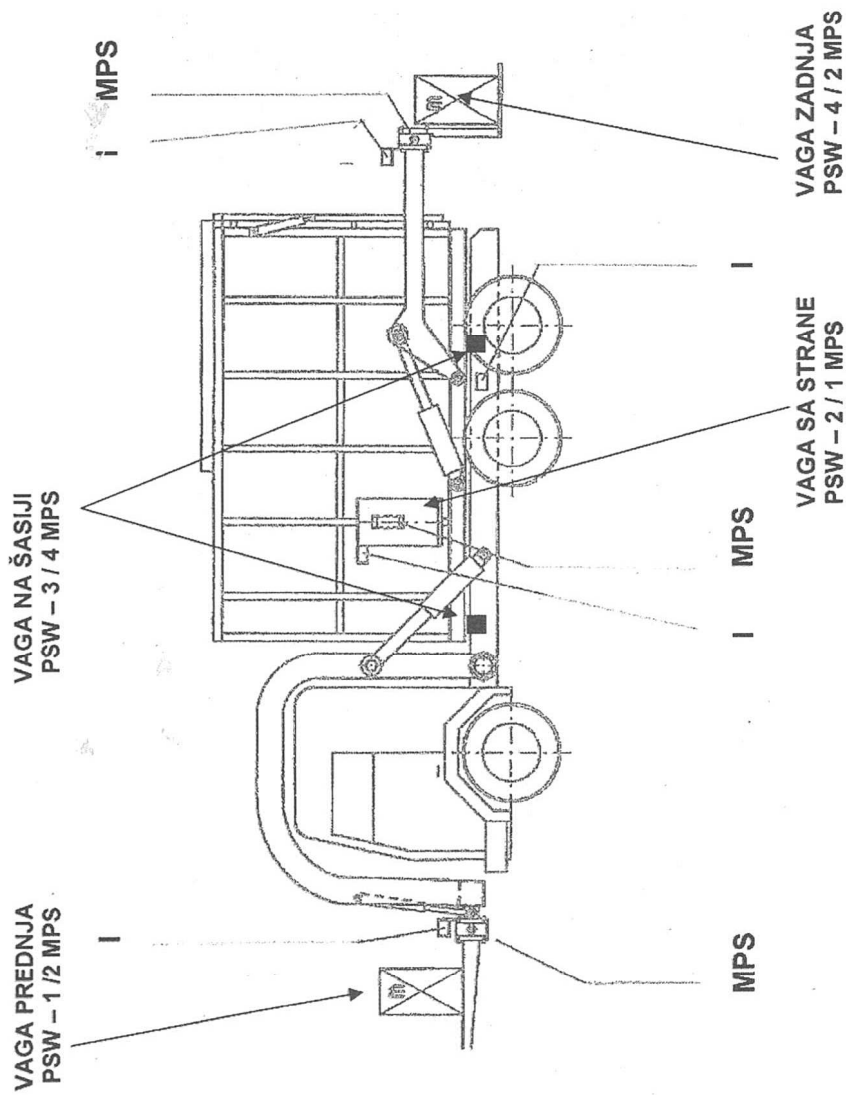
Slika 2

**PRILOG RJEŠENJU O ODOBRENJU TIPA MJERILA**

KLASA: UP/I-034-02/11-04/12

URBROJ: 558-02-01-01/4-11-2

Službena oznaka tipa:  
HR M-3-1271



I - osjetnik ravnosti

MPS - mjerni pretvornik sile

**NAČIN UGRADNJE VAGA NA VOZILO**

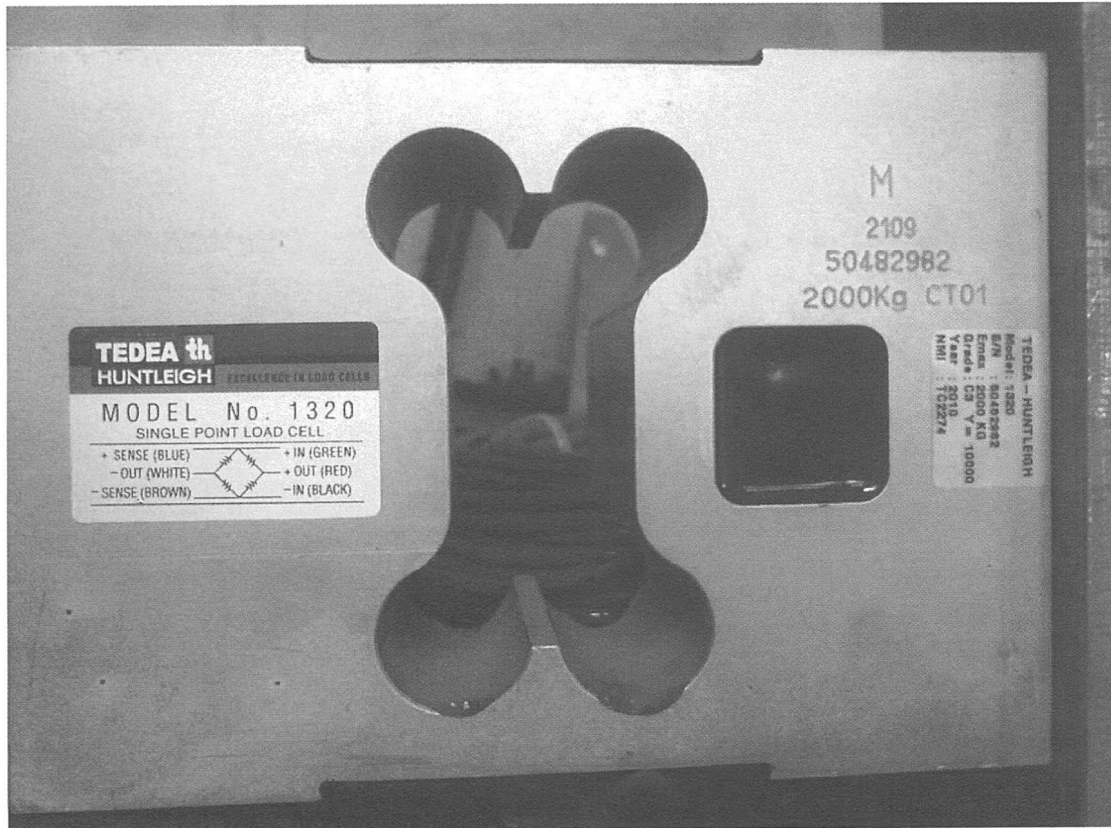
Slika 3

**PRILOG RJEŠENJU O ODOBRENJU TIPA MJERILA**

KLASA: UP/I-034-02/11-04/12

URBROJ: 558-02-01-01/4-11-2

Službena oznaka tipa:  
HR M-3-1271



MPS

