



REPUBLIKA HRVATSKA

DRŽAVNI ZAVOD ZA NORMIZACIJU
I MJERITELJSTVO

KLASA: UP/I-960-03/01-07/76
URBROJ: 558-03/7-01-2
Zagreb, 10. svibnja 2001.

Na temelju članka 202. stavka 1. Zakona o općem upravnom postupku ("Narodne novine" broj 53/91), članka 26. stavka 1. Zakona o mjeriteljskoj djelatnosti ("Narodne novine" broj 11/94) i članka 8 stavka 1. Pravilnika o načinu na koji se provodi tipno ispitivanje mjerila ("Narodne novine" broj 93/96), u povodu zahtjeva za tipno ispitivanje mjerila tvrtke GIA d.o.o., Zagreb, radi odobravanja tipa mjerila, ravnatelj Državnog zavoda za normizaciju i mjeriteljstvo izdaje

TIPNO ODOBRENJE

1. Odobrava se tip mjerila:
 - vrsta mjerila: tlakomjeri za gume
 - tvornička oznaka mjerila: HORN AIR II
 - proizvođač mjerila: Armaturenfabrik Ernst Horn GmbH
 - mjesto i država proizvodnje mjerila: Flensburg, Njemačka
 - službena oznaka tipa mjerila: HR P-1-1014
2. Mjerila iz točke 1. ovog tipnog odobrenja mogu se podnositi na ovjeravanje.
3. Ovo tipno odobrenje vrijedi 10 godina.
4. U prilogu ovom tipnom odobrenju su podaci propisani u članku 9. stavku 2. Pravilnika o načinu na koji se provodi tipno ispitivanje mjerila.

Obrazloženje

Tvrtka GIA d.o.o., CMP Savica Šanci 113, Zagreb, podnijela je ovomu Zavodu 27. ožujka 2001. zahtjev za tipno ispitivanje mjerila iz točke 1. ovoga tipnog odobrenja. Uz zahtjev je priložena tehnička dokumentacija o mjerilu i potreban uzorak mjerila.

U provedenom postupku utvrđeno je da mjerilo zadovoljava mjeriteljske zahtjeve propisane Pravilnikom o metrološkim uvjetima za manometre kojima se mjeri tlak u pneumaticima ("Narodne novine" br. 53/91) i da je prikladno za uporabu.

Ovo tipno odobrenje vrijedi 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 ovog tipnog odobrenja.

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 (6 str.)



Dostaviti:

1. GIA d.o.o., CMP Savica Šanci 113, 10000 Zagreb
2. OMN-Zagreb, Rijeka, Osijek, Split
3. Glasilo Zavoda
4. Pismohrana, ovdje

PRILOG TIPNOMU ODOBRENJU

KLASA: UP/I-960-03/01-07/76

URBROJ: 558-03/7-01-2

PROIZVOĐAČ: Armaturenfabrik Ernst Horn GmbH, Njemačka

MJERILO: Tlakomjer za gume
AutoAir II

Službena oznaka tipa:
HR P-1-1014

TEHNIČKI OPIS ELEKTRONIČKOG TLAKOMJERA ZA GUME
TIP AUTOAIR II

1. Namjena

Tlakomjeri za gume tip HornAir II je stacionarni elektronički uređaj koji čini komplet s ručnom napravom za punjenje zraka u gume, a namjenjen je za mjerenje tlaka u gumama cestovnih vozila, kao i za napuhavanje i dopunjavanje zraka u njima (vidi sliku 1 i sliku 2). Upotrebljava se pretežito za mjerenje tlaka guma cestovnih vozila pri benzinskim postajama i u servisnim radionicama.

2. Primijenjeni tehnički propisi i norme

- 2.1. Pravilnik o metrološkim uvjetima za manometre kojima se mjeri tlak u pneumaticima ("Narodne novine" br. 53/91).
- 2.2. Pravilnik o načinu na koji se provodi tipno ispitivanje mjerila ("Narodne novine" br. 93/96).
- 2.3. Naredba o vrstama mjerila za koje se provodi mjeriteljski nadzor ("Narodne novine" br. 93/94).
- 2.4. PTB-tipno odobrenje od 26. listopada 2000.

3. Mjerno načelo

Mjerni dio uređaja (tlakomjera) za gume tip AutoAir II je elektronički digitalni mjerni sklop ugrađen u plastično kućište, a smješteno je u vanjsko kućište od čelilnog lima tzv. stup (vidi sliku 1 i sliku 2). S vanjske strane stupa su priključci za mjerenje tlaka i napajanje od 220 V. . Način mjerenja temelji se na pretvaranju tlaka (mjerni pretvornik tlaka) u napon el. struje u piezootpornom temperaturnom kompenzacijskom mjernom mostu. Pad napona se pretvara u digitalni oblik i prikazuje na pokaznom uređaju (LED displej) kao mjerni rezultat u jedinici tlaka, primjerice 2,2 bar.

PRILOG TIPNOMU ODOBRENJU

KLASA: UP/I-960-03/01-07/76

URBROJ: 558-03/7-01-2

PROIZVOĐAČ: Armaturenfabrik Ernst Horn GmbH, Njemačka

MJERILO: Tlakomjer za gume
AutoAir II

Službena oznaka tipa:
HR P-1-1014

4. Opis

4.1 Mjerno-tehnički podaci tlakomjera tip AutoAir II

Područje primjene:	0,5 bar do 5,5 bar za osobna vozila 0,5 bar do 9,5 bar za teretna vozila
Mjerna jedinica.	električni mjerni pretvornik, proizvođač Bricon, Švicarska
Mjerno područje:	pretlak od 0 bar do 9,9 bar
Najmanja digitalna jedinica pokazivanja:	0,10 bar u procesu punjenja guma 0,01 bar pri ovjeravanju
Razred točnosti:	< 1,0 %
Najveći dopušteni tlak::	16 bar
Napajanje:	220 V, 50 Hz
Temperaturno područje:	- 10 °C do + 40 °C

Uređaj je na stacionarnom mjestu uporabe spojen na vanjski izvor zraka (kompresor).

4.2 Način funkcioniranja

Načelno se razlikuju dvije mogućnosti punjenja guma i to:

- reguliranje tlaka gume u već napunjenoj gumi i
- punjenje prazne gume (gdje je pretlak u gumi < 0,5 bar)

Nakon što se priključi crijevo za napuhavanje s ventilom na gumu, namjesti se (po izboru) željeni tlak na tipki "SOLL" pomoću tipki "+" i "-". Zatim se pritisne tipka "START/STOP". Postizanje željene vrijednosti tlaka gume signalizira se zvučno 3 puta, a na pokaznom uređaju "IST" prikazana je stvarna vrijednost željenog tlaka u gumi. Ako se želi povećati ili smanjiti tlak u gumi mora se više puta pritisnuti tipka "START/STOP" odnosno tipka "OK". Ako se uređaj ne upotrebljava dulje od 1 minute, automatski se postavlja "SOL"-vrijednost kod osobnih vozila na tlak od 2 bar, a kod teretnih vozila na tlak od 6 bar.

PRILOG TIPNOMU ODOBRENJU

KLASA: UP/I-960-03/01-07/76

URBROJ: 558-03/7-01-2

PROIZVOĐAČ: Armaturenfabrik Ernst Horn GmbH, Njemačka

MJERILO: Tlakomjer za gume
AutoAir II

Službena oznaka tipa:
HR P-1-1014

5. Granice dopuštene pogreške

Prema Pravilniku o metrološkim uvjetima za manometre kojima se mjeri tlak u pneumaticima ("Narodne novine" br. 53/91) granice dopuštene pogreške (GDP) za uređaje (tlakomjere) za gume što se koriste u servisnim i benzinskim postajama i za ručne tlakomjere navedene su u tablici 1.

Tablica 1: Granice dopuštenih mjernih pogrešaka (GDP)

Gornje granice mjerenja u MPa	Granice dopuštenih pogrešaka u MPa	Granice dopuštenih pogrešaka u MPa
	pri prvom ovjeravanju	pri ponovnom ovjeravanju
do 0,4	$\pm 0,008$	$\pm 0,01$
više od 0,4 do 1,0	$\pm 0,016$	$\pm 0,02$

Napomena:

Varijacije pokazivanja tlakomjera ne smiju premašiti apsolutnu vrijednost granica dopuštenih pogrešaka navedenih u tablici 1.

Varijacije pokazivanja tlakomjera pri temperaturama koje odstupaju od $20\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$ ne smiju premašiti $\pm 0,4\%$ gornje granice mjerenja za svakih 10 °C .

6. Natpisi i oznake

Natpisi i oznake moraju biti napisani na hrvatskom jeziku.

Tlakomjeri moraju imati natpise i oznake jasno vidljive, čitljive i neizbrisive kod normalnih uvjeta uporabe.

Natpisi i oznake na mjerilu moraju biti napisani u skladu s člankom 22. i člankom 23. Pravilnika o metrološkim uvjetima za manometre kojima se mjeri tlak u pneumaticima ("Narodne novine" br. 53/91).

Na pokaznom uređaju mora se obvezno smjestiti naljepnica sa sljedećim podacima:

1. HR P-1-1014 (službena oznaku tipa mjerila)
2. tvornički broj mjernog uređaja (koji se nalazi otisnut na plastičnom kućištu mjerne jedinice, smještene unutar stupa)

Svi ostali potrebni podaci smješteni su već na pločici na vanjskom kućištu (stupu).

PRILOG TIPNOMU ODOBRENJU

KLASA: UP/I-960-03/01-07/76

URBROJ: 558-03/7-01-2

PROIZVOĐAČ: Armaturenfabrik Ernst Horn GmbH, Njemačka

MJERILO: Tlakomjer za gume
AutoAir II

Službena oznaka tipa:
HR P-1-1014

7. Ovjeravanje i žigosanje

Tlakomjeri za gume tip AutoAir II koji udovoljavaju odredbama Pravilnika o metrološkim uvjetima za manometre kojima se mjeri tlak u pneumaticima ("Narodne novine" br. 53/91), kao i zahtjevima ovoga rješenja, žigosat će se postavljanjem službenih ovjernih žigova na ona mjesta na uređaju (tlakomjeru) za gume koja je potrebno zaštititi od neovlaštenog pristupa dijelovima pomoću kojih se može utjecati na točnost mjerenja. Žigovi se moraju postaviti tako da se zahvati kojima se može utjecati na točnost tlakomjera mogu izvršiti tek po njihovu uništenju.

Ovjerni žig u obliku naljepnice postavlja se na pokazni uređaj tlakomjera iznad prikaza za "SOLL" vrijednost (vidi sliku 1).

Rok važenja ovjernog žiga je 1 (jednu) godinu.

uputa za ovjeravanje:

1. Prije postupka ovjeravanja potrebno je uređaj isključiti s vanjskog izvora zraka (kompresora).
2. Uređaj se priključi na strujnu mrežu (220 V).
3. Namještanje pokaznog uređaja (donjeg prikaza) na osjetljivost od 0,01 bar provodi se na ovaj način:
Tipke "+" i "-" treba istovremeno pritisnuti dulje od 1 sekunde. Uređaj to potvrđuje sa šest kratkih zvučnih signalnih tonova. Nakon toga se pritisne tipka "OK" četiri puta, pri čemu se ponovno čuje šest signalnih tonova, pri čemu se na donjem prikazu (za "IST"-vrijednost) pojavljuje vrijednost "0.00".
Nakon toga potrebno je priključiti mjernu jedinicu na etalon tlaka i započeti s postupkom ovjeravanja prema propisanoj proceduri.

8. Posebna napomena

Ovo tipno odobrenje ne odnosi se na važeće propise iz područja sigurnosti i protueksplozijske zaštite.

Zaštitna prava bilo koje vrste ne odnose se na ovo tipno odobrenje.

9. Slike i crteži

Slika/cртеž

Sadržaj slike/cртеža

Slika 1

Fotografija tlakomjera za gume tip AutoAir II s prikazom mjesta za smještanje ovjerne naljepnice

Slika 2

Shematski prikaz tlakomjera za gume tip AutoAir II

PRILOG TIPNOMU ODOBRENJU

KLASA: UP/I-960-03/01-07/76

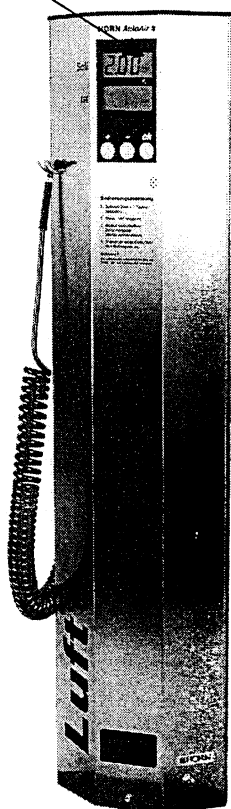
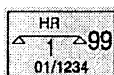
URBROJ: 558-03/7-01-2

PROIZVOĐAČ: Armaturenfabrik Ernst Horn GmbH, Njemačka

MJERILO: Tlakomjer za gume
AutoAir II

Službena oznaka tipa:
HR P-1-1014

mjesto za smještaj ovjerne naljepnice



Slika 1: Fotografija tlakomjera za gume tip AutoAir s prikazom mjesta za smještaj ovjerne naljepnice

PRILOG TIPNOMU ODOBRENJU

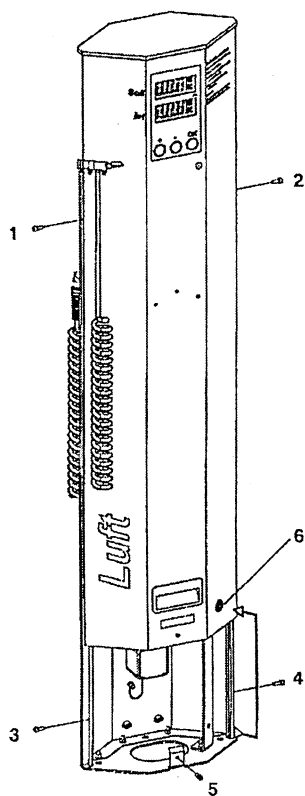
KLASA: UP/I-960-03/01-07/76

URBROJ: 558-03/7-01-2

PROIZVOĐAČ: Armaturenfabrik Ernst Horn GmbH, Njemačka

MJERILO: Tlakomjer za gume
AutoAir II

Službena oznaka tipa:
HR P-1-1014



Otvaranje uređaj (tlakomjera) tip AutoAir II
(priprema za stavljanje uređaja u upotrebu):

1. Vijke oznake 1 do 5 otpustiti (izvaditi).
2. Cilindar-bravu oznake 6 otključati (pomoću ključa)
3. Prednju stijenu stupa (kućišta) podignuti (vidi sliku 2)
4. Cilindar-bravu oznake 6 pritisnuti (prednja stijena stupa se aretira).

Slika 2: Shematski prikaz tlakomjera za gume tip AutoAir II s opisom pripreme za stavljanje uređaju u upotrebu