

- 1 -

SLOVENSKÝ METROLOGICKÝ ÚSTAV BRATISLAVA

Rozhodnutie č.960/128/93-046 zo dňa 15.6.1994,
ktorým sa vydáva

OSVEDČENIE
O SCHVÁLENÍ TYPU MERADLA

Na žiadosť :
Mettler-Toledo spol. s r.o., Drieňová 34, 821 02 Bratislava,
Slovenský metrologický ústav podľa § 7 zákona č.505/1990 Zb.
o metrológii

schvaľuje

elektromagnetické kompenzačné váhy 1.triedy presnosti

Mettler, typová rada AT,

pri dodržaní technických údajov a podmienok uvedených v prílohe tohoto osvedčenia.

Výrobca: firma Mettler-Toledo, Greifensee, Švajčiarsko
Zmeny technických údajov a podmienok nie sú dovolené. Schválený typ meradla podlieha povinnému overeniu pri uvedení do obehu.

Platnosť rozhodnutia končí dňom: 15.6.2004

Meradlu sa prideluje úradná značka schváleného typu meradla

TSQ 128/93 - 046
(nahrádza CS 1221/90-772)

Z d ô v o d n e n i e

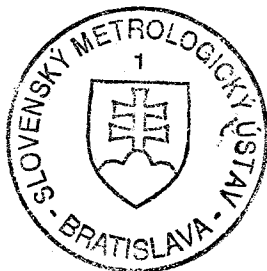
Uvedený typ meradla spĺňa metrologické požiadavky ako bolo zistené technickou skúškou vykonanou našou organizáciou.

P o u č e n i e o o d v o l a n í

Proti tomuto rozhodnutiu je možné podať na ÚNMS SR rozklad do 15 dní odo dňa jeho oznámenia.

P r í l o h a

Príloha je neoddeliteľnou súčasťou tohoto rozhodnutia. Uvádza základné technické a metrologické parametre a podmienky pre overenie. Obsahuje 3 strany a 1 obrazovú prílohu.




Ing. Robert Spurný, CSc.
riaditeľ S M Ú

1. Základné údaje

Názov : elektromagnetické kompenzačné váhy 1. triedy
presnosti
typ : AT, Mettler-Toledo
výrobca : Mettler-Toledo, Greifensee, Švajčiarsko
dodávateľ : Mettler-Toledo spol. s r.o., Drieňová 34,
821 02 Bratislava
štátna značka schváleného typu meradla : TSQ 128/93-046

2. Popis meradla

Váhy s neautomatickou činnosťou 1. triedy presnosti, určené pre laboratórne a technologické účely, pracujúce na princípe elektromagnetickej kompenzácie zaťaženia. Váhy nie sú určené na priamy predaj.

Váhy majú kovovú a sklenenú skrinku, umiestnené na spoločnom kovovom základe, ktorý má na spodnej strane ustavovacie nožičky a indikátor polohy. Na spodnej strane sklenenej skrinky sa nachádza miska, dole pred sklenenou skrinkou sú umiestnené indikačné zariadenie a ovládacie tlačítka.

Váhy sú vybavené vnútorným kalibračným závažím, pričom kalibrácia (teda justáž rozsahu váh) sa vykonáva automaticky po zapnutí váh, alebo pri zmene teploty okolia a to pri zaťažení pri maxime a v strede meracieho rozsahu. Váhy možno kalibrovať aj externým závažím (sekundárnym etalónom I. rádu). Kalibrácia je potrebná aj po každom premiestnení váh.

Charakteristika váh :

- kombinované nulovacie a tarovacie zariadenie
- rozsah automatického nulovania je do 4% Max
- počiatočné nulovanie do 20% Max
- subtraktívne tarovanie v celom rozsahu merania
- kontrola funkcie digitálnej časti a signálu snímača sa vykoná po zapnutí váh. V prípade odhalenia chyby sa kód príslušnej chyby zobrazí na display.
- vonkajší napájací zdroj (adaptér)
- typy AT 261 a AT 460 majú Delta-range
- software váh umožňuje : eliminovať vplyv vonkajších vibrácií, zvoliť detekciu stability, vybrať jednotku hmotnosti (g, mg, oz, ct, ...), počítať kusy, percentuálne váženie,
- štandardne zabudovaný interface pre prenos dát CL/RS232C

Prídavné zariadenia ktoré možno pripojiť k váham :

- typovo schválená tlačiareň
- nožný alebo ručný prepínač pre tarovanie-nulovanie
- nožný alebo ručný prepínač pre tlač
- druhý display GT 53

Váhy musia odpovedať dokumentácii uvedenej v T2109-2 , ktorá je súčasťou EC schválenia typu meradla č. T2109.



3. Základné metrologické a technické údaje

typ	max	min	e	d	trieda
AT20	22 g	0.2 mg	1 mg	0.002 mg	I
AT21	22 g	0.1 mg	1 mg	0.001 mg	I
AT200	205 g	10 mg	1 mg	0.1 mg	I
AT201	205 g	1 mg	1 mg	0.01 mg	I
AT261	205 g	1 mg	1 mg	0.1 mg	I
delta R	62 g			0.01 mg	
AT400	405 g	10 mg	1 mg	0.1 mg	I
AT460	405 g	10 mg	1 mg	1 mg	I
delta R	62 g			0.1 mg	

Teplotný rozsah : +5°C až +40°C

4. Skúška

Váhy sa skúšali podľa IR OIML No 76 v PTB Braunschweig Nemecko a NMI Doordrecht Holandsko .

Technická skúška v SMÚ sa vykonala sekundárnymi etalónmi I.a rádu na základe požiadaviek ČSN 99 4102 a metód skúšania podľa PNÚ 1221.2, a EN 45 501. Výsledkom skúšky bolo zistenie, že váhy pri použití metodiky popísanej v PNÚ 1221.2 a EN 45 501 vyhovujú ČSN 99 4102 a EN 45 501 v stanovenej triede presnosti.

5. Údaje na meradle

Všetky údaje na meradle musia byť v slovenskom jazyku. Na štítku váh umiestnenom v blízkosti indikačného zariadenia musia byť uvedené základné metrologické parametre (Max, Min, e,d).

Na hlavnom štítku, ktorý je umiestnený na boku váh sú uvedené aspoň tieto údaje : výrobca, typ, výrobné číslo, trieda presnosti, úradná značka schválenia typu TSQ 128/93-046, Max, Min, e,d, teplotný rozsah .

6. Overenie

Váhy sa pre overenie skúšajú sekundárnymi etalónmi I. rádu metódou podľa PNÚ 1221.2 Pákové váhy jemné, metódy skúšania pre úradné overovanie.

Neistoty merania pri overovaní sa určujú podľa TPM 0051-93.

Váhy, ktorých metrologické parametre vyhovujú ČSN 99 4102 na základe skúšok vykonaných podľa PNÚ 1221.2 sa vybavujú štátnou overovacou značkou - nálepkou, ktorá sa nalepí na teleso váh vedľa hlavného štítku.



Príloha k rozhodnutiu č.960/128/93-046

strana 3/3
TSQ 128/93-046

Zaistenie prístupu do meradla sa vykoná dvoma nálepkami cez hlavy skrutiek na zadnom štíte kovovej skrinky váh . Umiestnenie štítkov a nálepiek je v obrazovej prílohe .

7. Doba platnosti overenia

Doba platnosti overenia je 2 roky.

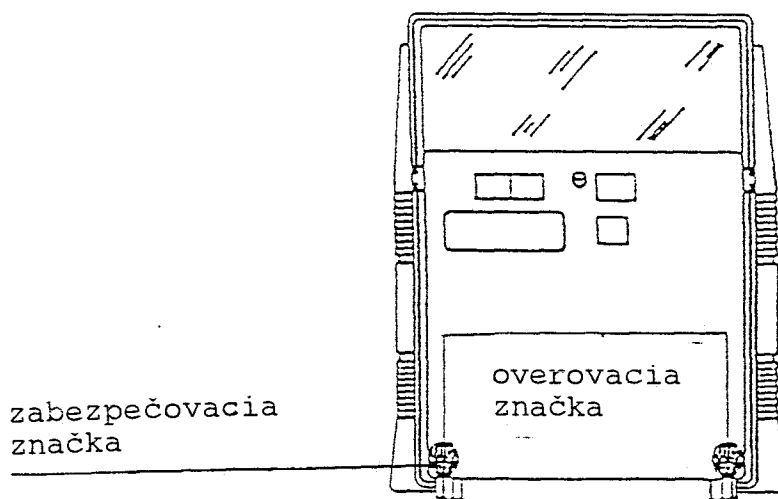
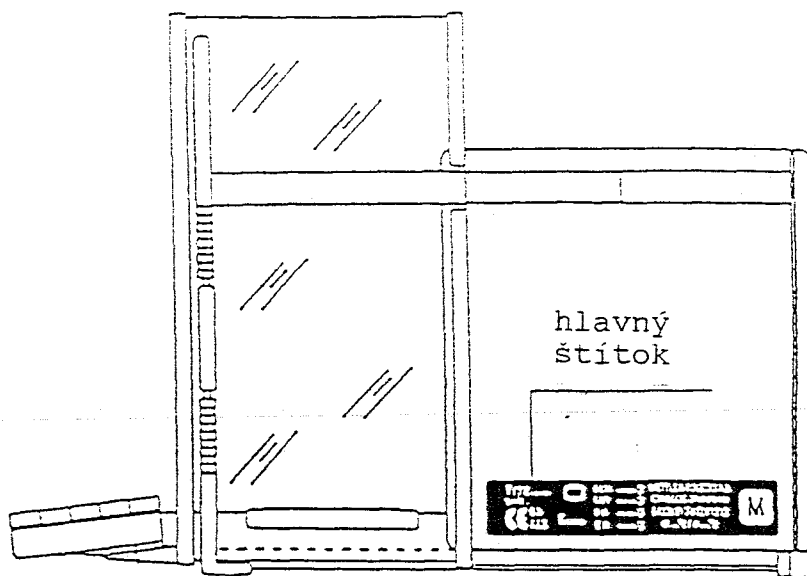
8. Vzorky meradiel.

Vzorka meradla na ktorej sa vykonala typová skúška sa vrátila žiadateľovi .

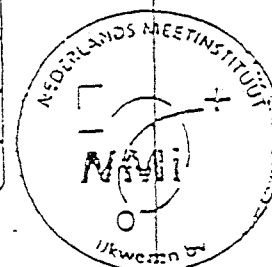
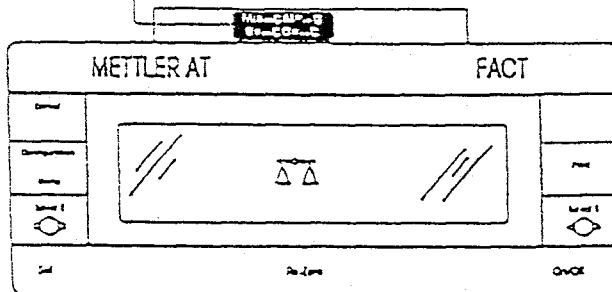
Ing. Robert Spurný, CSC.
vedúci oddelenia hmotnosti,
hustoty a viskozity SMÚ

TS vykonala : PharmDr.Jana Bičárová
V Bratislave, dňa 15.6.1994





Max, Min, e., d



Erstellt	09.12.91	D.Frauenknecht	Hersteller-Code	MacDraw™ Pro	Eichwesen	A4
Geändert	24.11.92	D.Frauenknecht	Teileklasse			

Mettler-Toledo AG
CH-8605 Greifensee

Wir behalten uns alle Rechte an diesem Dokument und allen Beilagen vor. Der Empfänger anerkennt diese Rechte und wird die genannten Unterlagen nicht ohne unsere vorgängige schriftliche Ermächtigung Dritten zugänglich machen oder ausserhalb der Zwecks verwenden, zu dem sie ihm übergeben worden sind.

Hinweis AT...EC

Masstab

EC Zulassung

ME-220'391

Ersatz für Ø CD

Ersetzt durch

Bleit

METTLER-TOLEDO