

MATERIALIZOVANÉ MIERY (MI-008)

KAPITOLA I

Materializované dĺžkové miery

Pre materializovanú dĺžkovú mieru platia uplatniteľné požiadavky prílohy č. 1 a osobitné požiadavky a postupy posudzovania zhody podľa tejto prílohy. Požiadavku týkajúcu sa priloženia kópie vyhlásenia o zhode je možné interpretovať ako požiadavku, ktorá sa netýka každého meradla, ale dávky meradiel alebo dodávky meradiel.

VYMEDZENIE POJMOV

Materializovaná dĺžková miera	Meradlo so značkami stupnice, ktorých vzdialenosti sa uvádzajú v zákonných meracích jednotkách dĺžky.
-------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------

OSOBITNÉ POŽIADAVKY

Referenčné podmienky

- 1.1. Pri pásmach dĺžky päť metrov a viac metrov musia byť najväčšie dovolené chyby dodržané pri pôsobení ťahovej sily 50 N alebo inej ťahovej sily určenej výrobcom a náležite vyznačenej na pásme. Pri pevnej miere alebo polopevnej miere žiadna ťahová sila nie je potrebná.
- 1.2. Referenčná teplota je 20 °C, ak výrobca neurčí a nevyznačí na miere inak.

Najväčšie dovolené chyby

2. Najväčšia dovolená chyba, kladná alebo záporná, vyjadrená v milimetroch, medzi dvoma nesusediacimi značkami stupnice je $(a + bL)$, kde
 - L je hodnota dĺžky zaokrúhlená nahor na najbližší celý meter a
 - a a b sú uvedené v tabuľke č. 1.

Ak je niektorý z koncových dielikov vymedzený plochou, najväčšia dovolená chyba pre každú vzdialenosť začínajúcu v tomto bode sa zvyšuje o hodnotu c z tabuľky č. 1.

Tabuľka č. 1

Trieda presnosti	a (mm)	b (mm/m)	c (mm)
I	0,1	0,1	0,1
II	0,3	0,2	0,2
III	0,6	0,4	0,3
D – osobitná trieda pre zameriavacie pásmo ^{*)} do 30 m vrátane ^{**)}	1,5	nula	nula
S – osobitná trieda pre pásma na meranie veľkopriestorovej nádrže. Pre každých 30 m, ak je pásmo uložené na rovnej ploche.	1,5	nula	nula

^{*)} Platí pre kombinácie pásiem a závaží.

^{**)} Ak je menovitá dĺžka pásma väčšia ako 30 m, najväčšia dovolená chyba sa môže pre každých ďalších 30 m dĺžky pásma zvýšiť o 0,75 mm.

Zameriavacie pásmo môže byť triedy presnosti I alebo triedy presnosti II; kde najväčšia dovolená chyba pre každú dĺžku medzi dvoma značkami stupnice, z ktorých jedna je na závaží a druhá na pásme, je $\pm 0,6$ mm, ak zo vzorca vychádza hodnota menšia ako 0,6 mm.

V tabuľke č. 2 sú uvedené najväčšie dovolené chyby pre dĺžku medzi susediacimi značkami stupnice a najväčšie dovolené rozdiely medzi dvoma susediacimi dielikmi stupnice.

Tabuľka č. 2

Dĺžka dielika, i	Najväčšia dovolená chyba alebo najväčší dovolený rozdiel v milimetroch podľa tried presnosti		
	I	II	III
$i \leq 1$ mm	0,1	0,2	0,3
1 mm < i ≤ 1 cm	0,2	0,4	0,6

Spoje skladacích mier musia byť vyhotovené tak, aby nespôsobovali navýšenie uvedených chýb a rozdielov o viac ako 0,3 mm v triede presnosti II a 0,5 mm v triede presnosti III.

Materiály

- 3.1. Na materializovanú mieru sa musí použiť taký materiál, aby zmeny dĺžky spôsobené odchýlkou od referenčnej teploty až do ± 8 °C neprekročili najväčšiu dovolenú chybu. Toto neplatí pre miery triedy S a D, pri ktorých výrobca predpokladá, že ak je to potrebné, namerané hodnoty sa musia korigovať na teplotnú rozťažnosť.
- 3.2. Dĺžková miera z materiálu, ktorého rozmer sa môže pôsobením veľmi rozdielnych relatívnych vlhkostí podstatne meniť, môže byť zaradená do triedy presnosti II alebo triedy presnosti III.

Označenia

4. Na miere musí byť vyznačená menovitá hodnota. Stupnica s milimetrovým delením musí mať očíslovaný každý centimeter a mieru s dielikom väčším ako 2 cm musí mať očíslované všetky značky stupnice.

POSUDZOVANIE ZHODY

Výrobca môže na účely posúdenia zhody podľa § 12 použiť postup F1 alebo D1 alebo B + D alebo H alebo G.

KAPITOLA II

Výčapné nádoby

Pre výčapnú nádobu platia uplatniteľné požiadavky prílohy č. 1 a osobitné požiadavky podľa tejto prílohy a postupy posudzovania zhody uvedené v tejto prílohe. Požiadavku týkajúcu sa priloženia kópie vyhlásenia o zhode je možné interpretovať ako požiadavku, ktorá sa netýka každého meradla, ale dávky meradiel alebo dodávky meradiel. Neplatí požiadavka na uvádzanie presnosti na meradle.

VYMEDZENIE POJMOV

Výčapná nádoba	Nádoba (napríklad pohár, džbán alebo pohárik) určená na stanovenie určeného objemu kvapaliny (okrem farmaceutických produktov) predávanej na účely okamžitej spotreby.
Čiarková nádoba	Výčapná nádoba s vyznačenou značkou udávajúcou menovitý objem V_n .
Koncová nádoba	Výčapná nádoba, ktorej vnútorný objem V_r sa rovná menovitému objemu.
Nádoba na prenášanie	Výčapná nádoba, z ktorej sa kvapalina pred konzumáciou prelieva.
Objem	Objem je pri koncovej nádobe vnútorný objem alebo pri čiarkovej nádobe vnútorný objem po plniacu značku.

OSOBITNÉ POŽIADAVKY

1. Referenčné podmienky

- 1.1. Teplota referenčná teplota pre meranie objemu je 20 °C.
- 1.2. Poloha pre indikáciu údaja nádoba voľne postavená na vodorovnej ploche.

2. Najväčšie dovolené chyby

Tabuľka č. 1

	Čiarková nádoba	Koncová nádoba
Nádoba na prenášanie		
< 100 ml	±2 ml	- 0 +4 ml
≥ 100 ml	±3 % V_n	-0 +6 % V_r
Nádoba na pitie		
< 200 ml	±5 % V_n	-0 +10 % V_r
≥ 200 ml	± (5 ml + 2,5 % V_n)	-0

		+10 ml +5 % V_r
Pre koncové nádoby znamienko „+“ znamená, že objem nádoby je najmenej V_r a najviac V_r plus najväčšia dovolená chyba.		

3. Materiály

Výčapná nádoba musí byť vyrobená z materiálu, ktorý je dostatočne pevný a rozmerovo stály, aby sa objem udržal v hraniciach najväčšej dovolenej chyby.

4. Tvar

- 4.1. Nádoba na prenášanie musí byť vyhotovená tak, aby zmena objemu o hodnotu najväčšej dovolenej chyby spôsobila zmenu výšky hladiny najmenej o 2 mm pri okraji alebo pri plniacej značke.
- 4.2. Nádoba na prenášanie musí byť vyhotovená tak, aby nebránili úplnému vyliatiu meranej kvapaliny.

5. Označenie

- 5.1. Deklarovaný menovitý objem musí byť na nádobe zreteľne a nezmazateľne vyznačený.
- 5.2. Na výčapnej nádobe môžu byť vyznačené najviac tri zreteľne odlišné objemy, z ktorých žiadny nesmie viesť k zámene za iný.
- 5.3. Všetky značky musia byť dostatočne zreteľné a neodstrániteľné, aby pri používaní nádoby neboli prekročené najväčšie dovolené chyby.

POSUDZOVANIE ZHODY

Výrobca môže na účely posúdenia zhody podľa § 12 použiť postup

A2 alebo F1 alebo D1 alebo E1 alebo B + E alebo B + D alebo H.