31973L0362

L 335/56 *URADNI LIST EVROPSKIH SKUPNOSTI* 5.12.1973

DIREKTIVA SVETA

z dne 19. novembra 1973

o približevanju zakonodaje držav članic v zvezi z opredmetenimi dolžinskimi merami

(73/362/EGS)

SVET EVROPSKIH SKUPNOSTI JE

ob upoštevanju Pogodbe o ustanovitvi Evropske gospodarske skupnosti in zlasti člena 100 Pogodbe,

ob upoštevanju predloga Komisije,

ob upoštevanju mnenja Evropskega parlamenta,

ob upoštevanju mnenja Ekonomsko-socialnega odbora,

ker so v državah članicah konstrukcija in metode za nadzor opredmetenih dolžinskih mer predmet prisilnih predpisov, ki se v posameznih državah članicah razlikujejo in zato ovirajo trgovino s takšnimi merili; ker je zato treba te predpise uskladiti;

ker so z Direktivo Sveta z dne 26. julija 1971 ([1]) o približevanju zakonodaje držav članic, ki se nanašajo na skupne določbe za merilne instrumente in metode meroslovne kontrole, opredeljeni postopki EGS-homologacije in prve overitve EGS za merilne instrumente; ker je v skladu s to direktivo treba določiti tehnične zahteve, ki jih morajo izpolnjevati opredmetene dolžinske mere, da bi jih lahko uvozili, tržili in prosto uporabljali, potem ko je bila opravljena kontrola in nanje nameščene ustrezne oznake in simboli,

SPREJEL NASLEDNJO DIREKTIVO:

Člen 1

Ta direktiva velja za opredmetene dolžinske mere, specificirane v prilogi.

Člen 2

Instrumenti za merjenje dolžine, ki smejo nositi oznake in simbole EGS, so opisani v prilogi. Biti morajo predmet EGS-homologacije in predloženi v prvo overitev EGS.

Člen 3

Nobena država članica ne sme zavrniti, prepovedati ali omejiti dajanja v promet ali začetka uporabe opredmetenih dolžinskih mer, če nosijo simbol EGS-homologacije in oznako prve overitve EGS.

Člen 4

1. Države članice sprejmejo zakone in druge predpise, potrebne za uskladitev s to direktivo, v osemnajstih mesecih od notifikacije te direktive. O tem takoj obvestijo Komisijo.

2. Države članice predložijo Komisiji besedila temeljnih predpisov nacionalne zakonodaje, sprejetih na področju, ki ga ureja ta direktiva.

Člen 5

Ta direktiva je naslovljena na države članice.

V Bruslju, 19. novembra 1973

Za Svet

Predsednik

Ib FREDERIKSEN

([1]) UL L 202, 6.9.1971, str. 1.

PRILOGA

1. **Opredelitve**

1.1 Opredmetene dolžinske mere, v nadaljnjem besedilu „dolžinska merila“, so instrumenti, ki zajemajo oznake skale, katerih razdalje so izražene v zakonskih dolžinskih enotah.

1.2 „Nazivna dolžina“ dolžinskega merila je dolžina, označena na tem merilu.

1.3 Glavni oznaki skale dolžinskega merila sta oznaki, katerih medsebojna razdalja določa „nazivno dolžino“ merila.

1.4 Skalo dolžinskega merila sestavljata glavni oznaki skale in vse druge oznake.

1.5 Dolžinsko merilo je opisano kot:

1.5.1 – končno merilo, če glavni oznaki skale tvorita dve ravnini;

1.5.2 – merilo s končnima črtama, če glavni oznaki tvorita dve črti, luknji ali oznaki;

1.5.3 – sestavljeno merilo, če je ena izmed glavnih oznak skale ravnina, druga pa črta, luknja ali oznaka.

2. **Materiali**

Dolžinska merila in njihove dodatne naprave morajo biti izdelane iz materialov, ki so v normalnih pogojih uporabe dovolj trajni, obstojni in odporni proti vplivom okolja.

Kakovost uporabljenih materialov mora biti takšna, da:

2.1 ob normalni uporabi pri temperaturah, ki niso za več kot 8° C nad ali pod referenčno temperaturo, spremembe dolžine niso večje od največjih dopustnih pogreškov.

2.2 za merila, ki se morajo uporabljati pod neko vlečno silo, povečanje ali zmanjšanje te sile za 10 % ne povzroči spremembe dolžine, ki bi presegla največji dopustni pogrešek.

3. **Konstrukcija**

3.1 Dolžinska merila in njihove dodatne naprave morajo biti dobro in trdno konstruirana in skrbno površinsko obdelana.

3.2 Prečni prerez dolžinskih meril mora imeti takšne dimenzije in oblike, da v normalnih pogojih uporabe omogoča izvajanje meritev s točnostjo, kakršno zahteva točnostni razred, v katerega zadevno merilo sodi.

3.3 Končni ploskvi končnih dolžinskih meril morata biti ravni. Ti dve končni ploskvi in črti morata biti pravokotni na vzdolžno os merila.

3.4 Končni ravnini končnih in sestavljenih meril, izdelanih iz lesa ali drugega materiala, katerega trajnost je enaka ali krajša od lesa, morata biti oblikovani s trakom ali konico, ki je odporna na obrabo in vplive ter primerno pritrjena na merilo.

3.5 Dodatne naprave, kot so en ali več pritrjenih ali premičnih kavljev, obroči, ročaji, ploščice, konice, jeziki, navijala ali noniji, ki omogočajo lažjo uporabo merila in razširjajo možnosti njegove uporabe, so dovoljene pod pogojem, da ne morejo povzročiti zmote. Oblikovane in pritrjene na merilo morajo biti tako, da v normalnih pogojih uporabe v praksi ne morejo povečati netočnosti merjenja.

3.6 Tračna merila morajo biti narejena tako, da so robovi traku, če se raztegne na ravni površini, ravni in vzporedni.

3.7 Naprave za navijanje tračnih meril morajo biti narejeni tako, da ne povzročajo trajne deformacije traku.

4. **Razdelba in oštevilčenje**

4.1 Razdelba in oštevilčenje morata biti jasna, pravilna, neizbrisna in izvedena tako, da omogočata zanesljivo, enostavno in nedvoumno razbiranje.

4.2 Vrednost razdelka mora biti v obliki 1 x 10^n, 2 x 10^n ali 5 x 10^n metrov, kjer je „n“ celo pozitivno ali celo negativno število ali ničla.

Enaka mora biti največ:

— 1 cm na merilih z nazivno dolžino, ki je krajša od ali enaka 2 mm,

— 10 cm, če je nazivna dolžina daljša od 2 m in krajša od 10 m,

— 20 cm, če je nazivna dolžina daljša od ali enaka 10 m in krajša od 50 m,

— 50 cm, če je nazivna dolžina daljša od ali enaka 50 m.

Za posebne uporabe smejo biti te vrednosti presežene, če se to utemelji v vlogi za overitev tipa in je na merilu označena posebna uporaba, za katero je namenjeno.

4.3 Če so oznake skale v obliki črt, morajo biti te ravne, pravokotne na os dolžinskega merila in vse enake debeline po vsej svoji dolžini. Dolžina črt mora biti povezana z ustrezno mersko enoto. Črte morajo tvoriti pregledno in jasno skalo, njihova debelina pa ne sme povzročati netočnosti merjenja.

4.4 Nekateri odseki skale, zlasti tisti na koncih, so lahko dodatno razdeljeni na desetiške manjkratnike osnovne vrednosti razdelka, ki velja za celotno merilo. V takem primeru je lahko debelina črt na teh območjih skale manjša kot na ostanku merila.

4.5 Oznake skale so lahko tudi v obliki lukenj, če je vrednost razdelka enaka ali večja od enega centimetra, ali v obliki kake druge oznake, če je vrednost razdelka enaka ali večja od enega decimetra, pod pogojem, da te oznake zagotavljajo dovolj natančno razbiranje ob upoštevanju točnostnega razreda, v katerega spada merilo.

4.6 Oštevilčenje je lahko nepretrgano ali ponavljajoče se. V primeru, na katerega se sklicuje točka 4.4, je lahko oštevilčenje v območjih z zmanjšanimi razdelki drugačno kot na ostanku merila. Položaj, velikost, oblika, barva in kontrast številk morajo biti prilagojeni skali in oznakam skale, na katere se nanašajo.

Ne glede na vrednost razdelka, določenega v točki 4.2, morajo biti oštevilčene oznake skale oštevilčene v metrih, decimetrih, centimetrih ali milimetrih brez navedbe ustreznega simbola.

Število oštevilčenih oznak skale mora biti takšno, da je razbiranje nedvoumno.

Če enota oštevilčenja ni meter, so lahko metrske oznake skale vseeno oštevilčene v metrih. Številkam metrov mora v tem primeru slediti simbol „m“.

Poleg tega se lahko predhodno število metrov prav tako ponovi pred drugimi oštevilčenimi oznakami skale.

Če je vrednost razdelka skale s črtama v obliki 2 x 10^n, in ni manjša od 2 centimetrov, morajo biti oštevilčene vse oznake skale.

4.7 Če ima merilo več skal, so lahko vrednosti razdelkov različne in lahko oštevilčenje narašča v isti ali nasprotni smeri.

5. **Nazivna dolžina**

5.1 Nazivna dolžina merila mora biti ena od naslednjih vrednosti: 0,5 – 1 – 1,5 – 2 – 3 – 4 – 5 m ali celi večkratnik od 5 metrov.

5.2 Za posebne uporabe se lahko odobrijo druge vrednosti, če je ob vlogi za podelitev homologacije potreba po uporabi merila take nazivne dolžine upravičena in če je na merilu ta uporaba označena.

5.3 Nekatere od nazivnih dolžin v podpoglavju 5.1 niso dovoljene za merila, na katera se sklicuje točka 9.4.2.

6. **Napisi**

6.1 Na dolžinskih merilih morajo biti naslednji napisi:

6.1.1 Napisi, obvezni za vse primere:

6.1.1.1 nazivna dolžina;

6.1.1.2 znak ali trgovsko ime proizvajalca;

6.1.1.3 oznaka točnostnega razreda: I, II ali III;

6.1.1.4 oznaka homologacije EGS.

6.1.2 Napisi, obvezni v nekaterih primerih:

6.1.2.1 referenčna temperatura, če ni 20° C;

6.1.2.2 vlečna sila;

6.1.2.3 posebna uporaba merila v primerih iz točk 4.2 in 5.2.

6.2 Nazivna dolžina, nateg in temperatura morajo biti izraženi v merskih enotah, odobrenih z Direktivo Sveta z dne 18. oktobra 1971 ([1]) o približevanju zakonodaje držav članic, ki se nanašajo na merske enote ali na enega od njihovih desetiških večkratnikov ali manjkratnikov, ki mu sledi ustrezni zakoniti simbol.

6.3 Vsi ti napisi morajo biti vidni in berljivi od začetka merila navzgor.

6.4 Na izključno odgovornost proizvajalca se lahko označi koeficient linearnega toplotnega raztezka materiala, iz katerega je izdelano merilo, v obliki: α =...

([1]) UL L 243, 29.10.1971, str. 29.

6.5 Merila pa lahko vključujejo še druge podatke, ki niso meroslovne narave in so kako drugače določeni s predpisom ali jih je odobril pristojni nacionalni organ.

6.6 Če napisi na merilih niso šifrirani, morajo biti izraženi v uradnih jezikih držav članic.

6.7 Na dolžinskih merilih se lahko pojavijo reklamni napisi, če so nameščeni v skladu z določili iz točke 6.8.

6.8 Napisi, vključno z reklamnimi, morajo biti razvrščeni tako, da nikakor ne motijo uporabe instrumenta kot merila. Obvezni napisi, razen oznake EGS-homologacije in namestitev reklamnih napisov, morajo biti na vzorcu, ki je predmet EGS-homologacije.

7. **Največji dopustni pogreški**

7.1 Dolžinska merila, definirana v tej direktivi, se delijo v tri razrede, ki so glede na stopnjo točnosti označeni z I, II in III.

Pri prvi EGS-overitvi dolžinskih meril se največji dopustni pogreški, pozitivni ali negativni, glede na nazivno dolžino oziroma na razdaljo med dvema oznakama na skali dolžinskega merila, izrazi kot funkcija zadevne dolžine s formulo (a + b L) v milimetrih, kjer predstavlja:

— L zadevno dolžino, zaokroženo navzgor do naslednjega celega metra;

— „a“ in „b“ koeficienta, katerih vrednosti so za vsak točnostni razred določene v skladu z naslednjo tabelo:

Točnostni razred	a	b
I	0,1	0,1
II	0,3	0,2
III	0,6	0,4

7.2 Največji dopustni pogreški, pozitivni ali negativni, pri dolžini razmikov med osmi dveh zaporednih oznak skale in največja dopustna razlika med dolžinami ‚i‘ dveh zaporednih razmikov morajo biti za vsak točnostni razred določeni v skladu z naslednjo tabelo:

Dolžina ‚i‘ zadevnega razmika	Največji dopustni pogreški oz. razlika v milimetrih za točnostni razred:		
	I	II	III
i ≤ 1 mm	0,1	0,2	0,3
1 mm < i≤ 1 cm	0,2	0,4	0,6
1 cm < i ≤ 1 dm	0,3	0,5	0,9

7.3 Dodatno pa se pri končnem merilu ali sestavljenem dolžinskem merilu največji dopustni pogrešek, pozitivni ali negativni, pri dolžini končnega razmika, omejenega z ravnino, poveča:

— za 0,1 mm za merila točnostnega razreda I;

— za 0,2 mm za merila točnostnega razreda II;

— za 0,3 mm za merila točnostnega razreda III.

7.4 Največji dopustni pogrešek za merila v uporabi je dvakrat večji od največjega dopustnega pogreška, določenega v točki 7.1, ob prvi overitvi.

7.5 Največji dopustni pogreški so odvisni od naslednjih referenčnih pogojev:

7.5.1 Običajna referenčna temperatura je 20° C. Vendar pa se lahko za nekatera merila, navedena v točki 9 spodaj, izjemoma sprejme drugačna referenčna temperatura.

7.5.2 Dolžinska merila, za katera je v točki 9 spodaj označena vlečna sila, morajo biti preskušena po vsej preskušani dolžini, praktično brez trenja, na ravni vodoravni podlagi pod vlečno silo, označeno na merilu.

8. **Overitvene oznake**

Vsako dolžinsko merilo mora biti konstruirano tako, da je nanj mogoče odtisniti overitvene oznake, določene z Direktivo Sveta z dne 26. julija 1971 o približevanju zakonodaje držav članic, ki se nanašajo skupne določbe za merilne instrumente in metode meroslovnega nadzora. Za to mora biti predviden prostor na začetku merila.

9. **Različne vrste dolžinskih meril, na katere se nanaša ta direktiva**

9.1 Končna merila, merila s končnima črtama ali sestavljena merila ter tračna merila iz steklenih vlaken in plastike.

Nazivna dolžina med 0,5 in 50 metri.

Vlečna sila okoli 20 N mora biti označena na merilu.

Prosti konci končnih in sestavljenih meril morajo biti zaščiteni s trakom ali konico, odporno proti obrabi.

Ta merila spadajo v točnostni razred I, II ali III.

9.2 Merila, izdelana iz enega kosa, toga in poltoga, iz kovine ali drugega materiala (za ne preveč zahtevna merjenja).

Nazivna dolžina med 0,5 in 5 metri.

Ta merila spadajo v točnostni razred II.

9.3 Zložljiva dolžinska merila iz kovine ali drugega materiala.

Nazivna dolžina med 0,5 in 5 metri.

Deli morajo imeti enake razmike med spoji.

Njihovo spajanje in izravnava v odprti legi morata biti zagotovljena z učinkovito napravo, ki je konstruirana tako, da na spojih ne povzroča dodatnih pogreškov, večjih od 0,3 mm za merila v točnostnih razredih I in II ter 0,5 mm za merila v točnostnem razredu III.

Ta merila spadajo v točnostni razred I, II ali III.

9.4 Merila z jeklenim trakom

9.4.1 Majhna končna merila, merila s končnima črtama ali sestavljena merila na navijalu.

Nazivna dolžina med 0,5 in 5 metri.

Ta merila so lahko v okrovu, katerega ena od dimenzij se lahko vključi v del, ki se uporablja za merjenje, zlasti za merjenje notranjih dimenzij.

Prosti konec teh meril mora biti opremljen s fiksnim ali drsečim kavljem ali jezičkom.

Ta merila spadajo v točnostni razred I ali II.

9.4.2 Velika končna merila ali merila s končnima črtama za merjenja dolžin, večjih od nazivne dolžine merila.

Nazivna dolžina: 5, 10, 20, 50, 100 ali 200 metrov.

Vlečna sila okoli 50 N mora biti označena na merilu.

Ta merila morajo biti na obeh koncih opremljena z ročaji ali obroči.

Če sta ročaja vključena v nazivno dolžino, morata biti skonstruirana tako, da njun spoj ne povzroča nobenih netočnosti merjenja.

Ta merila spadajo v točnostni razred I ali II.

9.4.3 Velika merila s končnima črtama ali sestavljena merila na navijalu, ki niso za merjenje dolžin, večjih od nazivne dolžine.

Nazivna dolžina med 5 in 100 metri.

Na merilu mora biti označena vlečna sila okoli 50 N.

Prosti konec mora imeti ročaj ali obroč, ki ne sme biti vključen v nazivno dolžino.

Ta merila spadajo v točnostni razred I ali II.

9.4.4 Sestavljeni potopni trakovi z grezili, ki se uporabljajo za merjenje nivoja tekočin.

Nazivna dolžina med 5 in 50 metri.

Referenčna temperatura je lahko v nekaterih primerih drugačna od 20° C.

Vlečna sila mora biti označena na merilu. Ta vlečna sila mora biti enaka masi grezila. Grezilo mora imeti označeno maso.

Glavno oznako skale na začetku skale mora sestavljati temelj grezila z ustrezno obliko in zadostno težo, da pravilno raztegne trak, izdelan iz materiala, ki se ob udarcu ne bo iskril.

Grezilo mora biti pritrjeno na trak fiksno ali odstranljivo tako, da taka povezava ali spoj ne povzroča nobenih netočnosti merjenja.

Celotna dolžina traku mora imeti razdelbo v milimetrih, ki se mora nadaljevati na eni ravni strani grezila.

Drugi konec merila je lahko opremljen z navijalom.

Ta merila spadajo v točnostni razred I ali II.

Vendar pa največji dopustni pogrešek instrumenta, ki se uporablja z grezilom, nikoli ne sme biti manjši od 0,6 mm.

9.5 Dolžinska merila, izdelana v enem kosu iz kovine, za natančno merjenje:

— toga ali poltoga (nazivna dolžina med 0,5 in 5 m), ki se uporabljajo zlasti kot merilne palice,

— gibka (nazivna dolžina med 1 in 200 m).

Referenčna temperatura je lahko v nekaterih primerih drugačna od 20° C.

Konec togih merilnih palic mora biti opremljen s peto ali konico, ki je odporna proti udarcem in obrabi.

Prosti konec gibkega merila je lahko opremljen z obročem, ročajem ali kavljem, ki ni vključen v nazivno dolžino.

Na gibkem merilu mora biti označena vlečna sila okoli 50 N.

Ta merila spadajo v točnostni razred I ali II.