31973L0362

L 335/56 *AZ EURÓPAI KÖZÖSSÉGEK HIVATALOS LAPJA* 1973.12.5.

A TANÁCS IRÁNYELVE

(1973. november 19.)

az anyagi hosszúságmérőkre vonatkozó tagállami jogszabályok közelítéséről

(73/362/EGK)

AZ EURÓPAI KÖZÖSSÉGEK TANÁCSA,

tekintettel az Európai Közösséget létrehozó szerződésre és különösen annak 100. cikkére,

tekintettel a Bizottság javaslatára,

tekintettel az Európai Parlament véleményére,

tekintettel a Gazdasági és Szociális Bizottság véleményére,

mivel a tagállamokban kötelező rendelkezések határozzák meg az anyagi hosszúságmérők felépítését és ellenőrzési módszereit, melyek tagállamonként különböznek, és következésképpen akadályozzák e mérők kereskedelmét; mivel ezért szükséges e rendelkezéseknek a közelítése;

mivel a mérőműszerekkel és a metrológiai ellenőrzés módszereivel kapcsolatos közös rendelkezésekre vonatkozó tagállami jogszabályok közelítéséről szóló, 1971. július 26-i tanácsi irányelv ([1]) meghatározta az EGK-típusjóváhagyási és EGK-elsőhitelesítési eljárásokat a mérőműszerekre; mivel az említett irányelvvel összhangban meg kell állapítani azokat a műszaki követelményeket, melyeknek az anyagi hosszúságmérőknek meg kell felelniük ahhoz, hogy miután e mérőket ellenőrzésnek vetették alá és a meghatározott jelekkel és jelölésekkel ellátták, importálhassák, forgalmazhassák és szabadon felhasználhassák azokat,

ELFOGADTA EZT AZ IRÁNYELVET:

1. cikk

Ezen irányelvet a mellékletben meghatározott anyagi hosszúságmérőkre kell alkalmazni.

2. cikk

A melléklet határozza meg azokat a hosszúságmérőket, melyek EGK-jeleket és jelzéseket hordozhatnak. E hosszúságmérők EGK-típusjóváhagyás és EGK-elsőhitelesítés tárgyát képezik.

3. cikk

Egyetlen tagállam sem tagadhatja meg, tilthatja vagy korlátozhatja olyan anyagi hosszúságmérő forgalomba hozatalát vagy üzembeállítását, ami el van látva az EGK-jóváhagyási jellel és az EGK-elsőhitelesítési jellel.

4. cikk

(1) A tagállamok hatályba léptetik azokat a törvényi, rendeleti és közigazgatási rendelkezéseket, amelyek szükségesek ahhoz, hogy ennek az irányelvnek az értesítéstől számított tizennyolc hónapon belül megfeleljenek, és erről haladéktalanul tájékoztatják a Bizottságot.

(2) A tagállamok közlik a Bizottsággal nemzeti joguknak azokat a főbb rendelkezéseit, amelyeket az ezen irányelv által érintett területen fogadnak el.

5. cikk

Ennek az irányelvnek a tagállamok a címzettjei.

Kelt Brüsszelben, 1973. november 19-én.

a Tanács részéről

az elnök

Ib FREDERIKSEN

([1]) HL L 202., 1971.9.6., 1. o.

MELLÉKLET

1. **Fogalommeghatározások**

1.1. Az anyagi hosszúságmérő (a továbbiakban „hosszúságmérő") olyan mérőeszköz, amelynek osztásértéke a hosszúság törvényes egységében van megadva.

1.2. A hosszúságmérő eszköz „névleges hosszúsága" az a hosszúság, ami a hosszúságmérőn jelölve van.

1.3. A fő osztásjeleket az a két jel jelenti, amelyek közötti távolság a hosszúságmérő névleges hosszát jelöli ki.

1.4. A hosszúságmérő skáláját a fő osztásjelek, valamint egyéb jelölések képezik.

1.5. A hosszúságmérték:

1.5.1. – Véglapos hosszúságmérő, ha a fő osztásjelet két felület képezi;

1.5.2. – Végvonásos hosszúságmérő, ha a fő osztásjelet két vonal, mélyedés vagy jelölés képezi;

1.5.3. – Összetett hosszúságmérő, ha a fő osztásjel egyikét felület vagy él, míg a másikat vonal, mélyedés vagy jel képezi.

2. **Anyagok**

A hosszúságmérőket és azok kiegészítő tartozékait olyan anyagokból kell készíteni, amelyek rendeltetésszerű használat mellett eléggé tartósak, stabilak és ellenállóak a környezeti hatásokkal szemben.

Az anyagminőségnek olyannak kell lennie, hogy:

2.1. Rendeltetésszerű használat mellett a referenciahőmérséklet alatt vagy felett legfeljebb 8 °C-kal eltérő hőmérséklet-tartományban a hosszúság változásai nem nagyobbak, mint a legnagyobb megengedett hibák;

2.2. Azoknál a hosszúságmérőknél, amelyeknél meghatározott húzóerő alkalmazása szükséges, ennek az erőnek a 10 %-os növekedése vagy csökkenése ne okozzon nagyobb hosszúságváltozást, mint a legnagyobb megengedett hiba.

3. **Szerkezet**

3.1. A hosszúságmérők és kiegészítő tartozékaik szerkezetének megfelelő kialakításúnak és stabilnak kell lennie, a kivitelezését gondosan kell elvégezni.

3.2. A hosszúságmérők keresztmetszeti méretének és formájának olyannak kell lennie, hogy rendeltetésszerű használat mellett a mérőeszköz pontossági osztályának megfelelő pontosságú mérések elvégezhetők legyenek.

3.3. A véglapos hosszúságmérők határoló felületei síkok kell, hogy legyenek. Ezek a határoló felületek és az osztások merőlegesek a mérőeszköz hossztengelyére.

3.4. Fából vagy a fáéval egyenlő, illetve kisebb tartósságú anyagból készült véglapos vagy összetett hosszúságmérők határoló felületeit fémlappal vagy pánttal kell ellátni, ami kopás- és ütésálló, továbbá megfelelően van rögzítve a mérőhöz.

3.5. A kiegészítő tartozékok – mint egy vagy több rögzített vagy mozgatható horog, gyűrű, fogantyú, lemez, csap, rögzítőnyelv, tekercselő, finombeállító, amelyek megkönnyítik a mérőeszköz használatát és kiterjesztik használhatóságát – azzal a feltétellel engedélyezettek, ha nem okoznak zavart. Tervezésük és a mérőeszközhöz történő rögzítésük olyan kell, hogy legyen, hogy rendeltetésszerű használat közben gyakorlatilag ne növeljék a mérési pontatlanságot.

3.6. A mérőszalag olyan kiképzésű, hogy amikor a szalag sík felületen kihúzott állapotban van, a szélei gyakorlatilag egyenesek és párhuzamosak.

3.7. A mérőszalag-tekercselő tartozékait úgy kell kialakítani, hogy az ne idézhesse elő a szalag maradandó alakváltozását.

4. **Osztásjel és számozás**

4.1. A hosszúságmérőkön az osztás és a számozás érthető, szabályos, és kitörölhetetlen kell, hogy legyen annak érdekében, hogy biztonságos, egyszerű és egyértelmű leolvasást tegyen lehetővé.

4.2. A hosszúságmérők osztásértéke 1x10n, 2x10n vagy 5x10n méter, ahol az „n” hatványkitevő pozitív vagy negatív egész szám vagy nulla.

Maximális értéke:

– 1 cm a 2 m vagy kisebb névleges hosszúságú hosszúságmérőn,

– 10 cm, ha a névleges hosszúság nagyobb, mint 2 m és kisebb, mint 10 m,

– 20 cm, ha a névleges hosszúság nagyobb, mint 10 m vagy egyenlő 10 m, és kisebb mint 50 m,

– 50 cm, ha a névleges hosszúság nagyobb vagy egyenlő mint 50 m.

Ezek az értékek azonban nagyobbak is lehetnek speciális felhasználás esetén, amit a típusvizsgálati kérelemben indokolni kell, és a hosszúságmérőn fel kell tüntetni.

4.3. Ha osztásjelként vonalakat alkalmaznak, akkor ezek egyenesek, a hosszúságmérő tengelyére merőlegesek és teljes hosszukban azonos vastagságúak. A vonalak hosszúsága összhangban kell, hogy legyen a megfelelő mértékegységgel. A vonalak kialakítása áttekinthető és érthető skálát képez, a vastagságuk nem okozhat mérési hibát.

4.4. A skála bizonyos részei, különösen a végek felé, a teljes hosszúságmérőre elfogadott skálatartomány tízes törtrészeire tovább oszthatók. Ebben az esetben a vonalvastagság a lecsökkentett osztásértékek tartományában kisebb lehet, mint a mérőeszközskála egyéb részein.

4.5. Az osztásjelek kialakítása lehet mélyedés is, ha az osztásérték nagyobb vagy egyenlő, mint egy centiméter, vagy egyéb formájában is képezhető, ha az osztásérték nagyobb, mint egy deciméter, vagy azzal egyenlő, feltéve hogy ezek a jelölések a mérőeszköz pontossági osztályának megfelelő pontosságú leolvasást tesznek lehetővé.

4.6. A számozás folyamatos vagy ismétlődő lehet. Az 4.4. pontban meghatározott esetben a számozás a lecsökkentett osztásértékek tartományában eltérhet a mérőeszközskála egyéb részein alkalmazott számozástól. A számok helye, mérete, formája, színe és kontrasztja ahhoz a skálához és osztásjelhez kell, hogy illeszkedjen, amelyikre vonatkozik.

A 4.2. pontban meghatározott bármely osztásérték esetén az osztásjelek számozása méterben, deciméterben, centiméterben vagy milliméterben történhet a megfelelő mértékegység szimbólumának feltüntetése nélkül.

A számozott osztásjel számának biztosítania kell az egyértelmű leolvasást.

Ha a számozás egysége nem a méter, a méternek megfelelő osztásjelek számozása történhet méterben. A méter számát ekkor az „m” szimbólumnak kell követnie.

Ezenkívül a megelőző méterek száma ugyanilyen módon megismételhető a másik számozott osztásjel előtt.

Ha a végvonásos hosszúságmérő osztásértéke 2x10n formátumú, és nem kevesebb, mint 2 cm, akkor valamennyi osztásjelet meg kell számozni.

4.7. Ha a hosszúságmérőn több, mint egy skála található, akkor a skálatartományok különbözőek lehetnek, a számozás pedig ugyanabban az irányban vagy ellentétes irányban növekedhet.

5. **Névleges hosszúság**

5.1. A hosszúságmérők névleges hosszúsága a következő értékek egyike: 0,5 – 1 – 1,5 – 2 – 3 – 4 – 5 m, vagy 5 méter egész számú többszöröse.

5.2. Speciális felhasználás esetén egyéb értékek is engedélyezhetők azzal a feltétellel, hogy a típusvizsgálati kérelemben a kérelmező megjelölje és indokolja az ilyen névleges hosszúságú hosszúságmérő használatának szükségességét, és a speciális felhasználást a mérőeszközön fel kell tüntetni.

5.3. Néhány, az 5.1. albekezdésben meghatározott névleges hosszúság nem megengedett a 9.4.2. bekezdésben meghatározott mérőknél.

6. **Feliratok**

6.1. A hosszúságmérőkön a következő feliratok szerepelnek:

6.1.1. *Minden esetben kötelező feliratok:*

6.1.1.1. a névleges hosszúság;

6.1.1.2. a gyártó azonosító jelzése és márkaneve;

6.1.1.3. a pontossági osztály jelzése: I, II vagy III;

6.1.1.4. EGK-típusjóváhagyási jel.

6.1.2. *Bizonyos esetekben kötelező feliratok:*

6.1.2.1. az alaphőmérséklet, ha az nem 20 °C;

6.1.2.2. a húzóerő;

6.1.2.3. a speciális felhasználási terület a 4.2. és 5.2. pontban meghatározott esetekben.

6.2. A névleges hosszúságot, a húzóerőt és a hőmérsékletet a mértékegységekre vonatkozó tagállami jogszabályok közelítéséről szóló, 1971. október 18-i tanácsi irányelv ([1]) által engedélyezett mértékegységekben vagy ezek tízes többszöröseinek, illetve törtrészeinek megfelelően kell megadni, amit a mértékegység megfelelő törvényes szimbóluma követ.

6.3. Mindezeket a feliratokat láthatóan és olvashatóan kell feltüntetni a hosszúságmérő elejétől kezdődően.

6.4. A hosszúságmérő anyagának lineáris hőtágulási együtthatója feltüntethető α =... alakban, a gyártó kizárólagos felelősségére.

([1]) HL L 243., 1971.10.29., 29. o.

6.5. A hosszúságmérőkön egyéb, nem metrológiai jellegű adat is feltüntethető, amelyeket jogszabály vagy az illetékes nemzeti hatóság engedélyez.

6.6. Ha a feliratok nem kódoltak, azokat a rendeltetési hely tagállamainak hivatalos nyelvén kell kifejezni.

6.7. A hosszúságmérőkön reklámszövegek is feltüntethetők, feltéve hogy ezek elhelyezése a 6.8. pontban megadott feltételeknek megfelel.

6.8. A feliratokat, beleértve a reklámszövegeket is úgy kell elhelyezni, hogy azok az eszköz mérőeszközként történő használatát semmilyen módon ne akadályozzák. A kötelező feliratokat az EGK-típusvizsgálati jel kivételével és a reklámszövegek elhelyezését a típusvizsgálatra benyújtott darabon fel kell tüntetni.

7. **Legnagyobb megengedhető hiba**

7.1. Az ezen irányelvben meghatározott hosszúságmérőket pontosságuk szerint három osztályba – I, II és III – kell sorolni.

A hosszúságmérők EGK-elsőhitelesítésénél a legnagyobb megengedett hibát (amelynek értéke pozitív vagy negatív) névleges hosszúságra, vagy bármely egyéb skálaosztás közötti távolságra az adott hosszúság függvényében, milliméterben kell megadni az (a + bL) képlettel, ahol:

– „L” az adott hosszúság egész méterre kerekítve,

– „a” és „b” az egyes pontossági osztályokra a következő táblázat szerint meghatározott együttható:

Pontossági osztály	a	b
I	0,1	0,1
II	0,3	0,2
III	0,6	0,4

7.2. Két egymást követő osztásjel tengelye közének hosszára vonatkozó pozitív vagy negatív legnagyobb megengedett hibát és két egymást követő osztásérték „i” hosszúságára a legnagyobb megengedhető eltérést azonban az egyes pontossági osztályokra a következő táblázatnak megfelelően kell megadni:

Az adott osztásköz „i” hosszúsága	legnagyobb megengedhető hiba vagy eltérés milliméterben, pontossági osztályonként		
	I	II	III
$i \leq 1$ mm	0,1	0,2	0,3
1 mm $< i \leq$ 1 cm	0,2	0,4	0,6
1 cm $< i \leq$ 1 dm	0,3	0,5	0,9

7.3. Véglapos vagy összetett hosszúságmérőknél azonban a felülettel határolt tartományra a legnagyobb megengedett hiba plusz vagy mínusz értékeit az alábbi értékekkel kell megnövelni:

– 0,1 mm-rel az I pontossági osztályú mérőkre,

– 0,2 mm-rel a II pontossági osztályú mérőkre,

– 0,3 mm-rel a III pontossági osztályú mérőkre.

7.4. A használatban lévő hosszúságmérők legnagyobb megengedett hibája az első hitelesítésre a 7.1. bekezdésben előírt legnagyobb megengedett hiba kétszeresével egyenlő.

7.5. A legnagyobb megengedett hiba az alábbi referenciafeltételekre vonatkozik:

7.5.1. A referencia-hőmérséklet rendeltetésszerű használat esetben 20 °C. A 9. pontban meghatározott egyes hosszúságmérőkhöz kivételesen eltérő referencia-hőmérséklet is alkalmazható.

7.5.2. Olyan hosszúságmérőkön, amelyekre a 9. pont húzóerőt ír elő, a vizsgálatot a teljes vizsgált hosszúság gyakorlatilag súrlódás nélküli kifeszítésével, vízszintes síkon, a mérőeszközön jelzett húzóerő alkalmazása mellett kell elvégezni.

8. **Hitelesítési jelek**

Minden hosszúságmérő felépítésének biztosítania kell, hogy a hosszúságmérő megkaphassa a mérőműszerekkel és a metrológiai ellenőrzés módszereivel kapcsolatos közös rendelkezésekre vonatkozó tagállami jogszabályok közelítéséről szóló, 1971. július 26-i tanácsi irányelvben előírt hitelesítési jeleket. A hosszúságmérők elejének közelében kell erre helyet biztosítani.

9. **Az irányelvben meghatározott különböző fajta hosszmértékek**

9.1. Üvegszálas és műanyag véglapos, végvonásos vagy összetett hosszúságmérők, szalag hosszúságmérők.

Névleges hosszúság: 0,5–50 méter.

A húzóerőt (kb. 20 N-os) feltüntetik.

A véglapos és összetett hosszúságmérők szabad végei kopásálló pánttal vagy kupakkal vannak ellátva.

Ezek a hosszúságmérők az I, II vagy III pontossági osztályba tartoznak.

9.2. Egy darabban készített, merev vagy félmerev fém vagy egyéb anyagú hosszúságmérők (különös gondosságot nem igénylő mérésekhez).

Névleges hosszúság: 0,5–5 méter.

Ezek a hosszúságmérők a II pontossági osztályba tartoznak.

9.3. Fém vagy más anyagú összehajtható hosszúságmérők.

Névleges hosszúság: 0,5–5 méter.

Az illesztési helyek között a részek egyenlő hosszúak.

Nyitott helyzetben az illesztésüket és viszonylagos elhelyezkedésüket hatékony eszköz biztosítja, mely úgy van felépítve, hogy ne okozzon az illesztési helynél I és II pontossági osztályú hosszúságmérőknél 0,3 mm-t és III pontossági osztályú hosszúságmérőknél 0,5 mm-t meghaladó járulékos hibát.

Ezek a hosszúságmérők az I, II vagy III pontossági osztályba tartoznak.

9.4. Acélszalag-hosszúságmérők

9.4.1. Kis véglapos, végvonalas vagy összetett hosszúságmérők tekercselőn.

Névleges hosszúság: 0,5–5 méter.

Ezek a hosszúságmérők tokban lehetnek, melynek a méretei a mérésre használt részbe tartozhatnak, főként belső méretek mérésénél.

Ezeknek a hosszúságmérőknek a szabad vége rögzített vagy csúszó kampóval vagy rögzítőnyelvvel van ellátva.

Ezek a hosszúságmérők az I vagy II pontossági osztályba tartoznak.

9.4.2. A névleges hossznál nagyobb hosszúságok mérésére tervezett nagy véglapos vagy végvonalas hosszúságmérők.

Névleges hosszúság: 5, 10, 20, 50, 100 vagy 200 méter.

A húzóerőt, mely kb. 50 N, fel kell tüntetni a hosszúságmérőn.

Ezek a hosszúságmérők a végeiken fogantyúval vagy gyűrűvel vannak felszerelve.

Ha a fogantyúk beletartoznak a névleges hosszúságba, úgy vannak felépítve, hogy az illesztésük semmilyen pontatlanságot ne okozzon a mérésnél.

Ezek a hosszúságmérők az I vagy II pontossági osztályba tartoznak.

9.4.3. Nem a névleges hosszúságnál nagyobb hosszúságok mérésére tervezett nagy végvonalas vagy összetett hosszúságmérők tekercselőn.

Névleges hosszúság: 5–100 méter.

A húzóerőt, mely kb. 50 N, fel kell tüntetni a hosszúságmérőn.

A szabad vég magában foglal a névleges hosszúságba bele nem tartozó fogantyút vagy gyűrűt.

Ezek a hosszúságmérők az I vagy II pontossági osztályba tartoznak.

9.4.4. Folyadékok szintjének ellenőrzésére használt nehezékes összetett merülőszalagok.

Névleges hosszúság: 5–50 méter.

A referencia-hőmérséklet bizonyos esetekben eltérhet 20 °C-tól.

A húzóerőt fel kell tüntetni a hosszúságmérőn. A húzóerő a nehezék súlyával egyenlő. A nehezéken meg kell jelölni a tömegét.

A beosztást kezdő fő osztásjelet a nehezék megfelelő alakú alaplapja alkotja. A nehezék elegendően nehéz a szalag megfelelő kifeszítéséhez, és ütődéskor szikra keltésére nem hajlamos anyagból készül.

A nehezék fixen vagy oldhatóan van a szalaghoz rögzítve úgy, hogy ez a rögzítés vagy illesztés semmilyen pontatlanságot ne okozzon a mérés során.

A szalag teljes hosszában milliméteres fokbeosztású, mely a nehezék egy lapos oldalán folytatódik.

A hosszúságmérő másik vége tekercselővel is felszerelhető.

Ezek a hosszúságmérők az I vagy II pontossági osztályba tartoznak.

A használati helyzetben lévő eszköz legnagyobb megengedhető hibája a nehezékkel együtt azonban sohasem kisebb 0,6 mm-nél.

9.5. Egy darabban készített gondos mérésre szolgáló fém hosszúságmérők:

– merev vagy félmerev (névleges hosszúság: 0,5–5 m), különösen mérőpálcának használatos,

– összehajtható (névleges hosszúság: 1–200 m).

A referencia-hőmérséklet bizonyos esetekben eltérhet 20 °C-tól.

A merev mérőrudak vége ütés- és kopásálló sarokkal vagy kupakkal van ellátva.

Az összehajtható hosszúságmérők szabad vége a névleges hosszúságba nem tartozó gyűrűvel, fogantyúval vagy kampóval lehet ellátva.

A húzóerőt (kb. 50 N-os) az összehajtható hosszúságmérőkön fel kell tüntetni.

Ezek a hosszúságmérők az I vagy II pontossági osztályba tartoznak.