HITELESÍTÉSI ELŐÍRÁS

HOSSZÚSÁGMÉRŐK

HE 30-2006

Az adatbázisban lévő elektronikus változat az érvényes!
Nyomtatás kelte: 09.11.30

A nyomtatott forma kizárólag tájékoztató anyag!
Csak a kinyomtatás napján érvényes!

HE 30-2006
HOSSZÚSÁGMÉRŐK

TARTALOMJEGYZÉK

1. AZ ELŐÍRÁS HATÁLYA 3
2. MÉRTÉKEGYSÉGEK, JELÖLÉSEK 3
3. ALAPFOGALMAK 3
3.1 Hosszmérő berendezés: 3
4. MEGHATÁROZÁSOK 3
4.1 Helyes (kézi) méret 3
4.2 Gépi méret 3
4.3 A mérőberendezéssel mérendő áruk jellemzői: 3
5. SZERKEZETI ELŐÍRÁSOK 4
6. MEGJELÖLÉS, FELIRATOK 4
6.1 Kötelező jellegű feliratok 4
6.2 Fakultatív jellegű feliratok 4
7. METROLÓGIAI KÖVETELMÉNYEK 5
8. HITELESÍTÉS 5
8.1 Hitelesítő eszközök 5
8.2 Hitelesítő segédeszközök 5
8.3 A hitelesítés körülményei 5
8.4 A hitelesítési eljárás 6
8.4.1 Szemrevételezés, külalaki vizsgálat 6
8.4.2 Méréstechnikai vizsgálat 6
8.4.2.1 A kézi méret meghatározása nem nyúló anyagoknál 6
8.4.2.2 Kézi méret meghatározása nyúló anyagoknál 6
8.4.2.3 Gépi méret meghatározása 6
8.4.2.4 A relatív hiba meghatározása 6
8.5 Megfelelőség-értékelés 7
8.6 Bélyegzés 7
8.7 Bizonylatolás 7
9. EGYÉB RENDELKEZÉSEK 7

HE 30-2006
HOSSZÚSÁGMÉRŐK

1. AZ ELŐÍRÁS HATÁLYA

Ez az előírás az 1991. évi XLV. törvény és annak végrehajtásáról szóló (többször módosított) 127/1991. (X. 9.) kormányrendelet mellékletében felsorolt kereskedelmi hosszúságmérő gépek (textil, szalag, kábel stb.) forgalomba bocsátása és/vagy üzembe helyezése előtti első hitelesítésére vonatkozik.

A hitelesítési eljárás és a megengedett hibák tekintetében ugyanez az eljárás alkalmazandó a javítás utáni és időszakos hitelesítésre is.

Jelen előírás a 8/2006. (II. 27.) GKM rendelet 24. melléklet II. fejezete alapján készült. Az eljáráshoz az OIML R 66 dokumentum előírásait is figyelembe vettük.

2. MÉRTÉKEGYSÉGEK, JELÖLÉSEK

A hosszmérő gépek által meghatározott hosszúság mértékegysége a méter (jele: m), illetve annak decimális törtrészei a deciméter (jele: dm) és a centiméter (jele: cm).

3. ALAPFOGALMAK

3.1 Hosszmérő berendezés:

A hosszúságmérő a mérendő termék adagolásával az elnyúló formájú anyagok (textilek, szalagok, kábelek) hosszúságát méri.

4. MEGHATÁROZÁSOK

4.1 Helyes (kézi) méret

Helyes méret a mérendő anyag hosszának vízszintesen kifektetett, feszültségmentes állapotban mért hosszúsága.

4.2 Gépi méret

Gépi méret a gép által jelzett hosszúság.

4.3 A mérőberendezéssel mérendő áruk jellemzői:

A textilek jellemzője egy K faktor, amely a nyúlást és az egységnyi terület nyúlékonyságát és súlyát veszi figyelembe a következő összefüggés szerint:

$$K = \varepsilon \, (G_A + 2{,}2 \ N/m^2), \text{ ahol}$$

ε 1 m széles anyag 10 N húzóerő hatására történő relatív nyúlása

G_A az anyag egységnyi felületének a súlya [N/m^2]

A K tényező jellemző tartományait az 1. táblázat tartalmazza:

1. táblázat

Csoport	K tartománya [N/m^2]	Áru
I	$0 < K < 2 * 10^{-2}$	kis nyúlékonyságú
II	$2 * 10^{-2} < K < 8 * 10^{-2}$	közepes nyúlékonyságú
III	$8 * 10^{-2} < K < 24 * 10^{-2}$	nagy nyúlékonyságú
IV	$24 * 10^{-2} < K$	igen nagy nyúlékonyságú

5. SZERKEZETI ELŐÍRÁSOK

A hosszmérő berendezéssel a gyártó által specifikált méretű és nyúlású anyagok mérhetők. A nyúlásra jellemző K tényezőket az 1. táblázat tartalmazza.

Ha a mérendő anyagot nem a mérőberendezés továbbítja, akkor a mozgás sebességének a gyártó által specifikált tartományban kell lennie.

Amennyiben a mérési eredmény függ a mérendő anyag vastagságától, felületi minőségétől vagy az adagolás módjától (pl. nagy tekercsről vagy rakatból), a vonatkozó korlátozásokat a gyártó határozza meg.

A mérőberendezésnek a rendeltetésének megfelelő feszítés biztosításával a mérendő árut feszültségmentes állapotban kell mérnie.

A nyomtató berendezéssel ellátott számláló alkalmazásakor a számláló által mutatott és a nyomtatott érték különbsége nem lehet a kerekítési hibánál nagyobb.

6. MEGJELÖLÉS, FELIRATOK

6.1 Kötelező jellegű feliratok

Minden gépen legyen olyan adattábla, amely a következő adatokat tartalmazza:

- a gép megnevezése,
- a gyártó neve és címe,
- a gép típusa,
- a gyártási szám és év,
- a pontossági osztály,
- az anyag vastagságának méréstartománya,
- a típusengedély száma
- az alkalmazást korlátozó utasítások (ha vannak ilyenek)

Legyen továbbá hely az adattáblán a hitelesítést tanúsító bélyegzéshez.

Az alkalmazást korlátozó utasításokat a típusengedély tartalmazza.

6.2 Fakultatív jellegű feliratok

Az egyes hosszmérő gépek hitelesítési engedélye más feliratok – pl. a hosszmérő gép tulajdonjogi hovatartozása, a tulajdonos külön sorszámozása, – feltüntetését is engedélyezheti, ha azok az előírt feliratok olvashatóságát nem zavarják. A külön engedélyezett feliratokra ugyanazok az általános elvek, és követelmények vonatkoznak, mint az előírtakra.

7. METROLÓGIAI KÖVETELMÉNYEK

A hosszúságmérő berendezések három pontossági osztályba sorolhatók. Az egyes pontossági osztályokhoz tartozó megengedett hibákat a 2. táblázat tartalmazza:

2. táblázat

Pontossági osztály	Megengedett hiba
I	0,125 %, de nem kisebb, mint 0,005 L_m
II	0,25 %, de nem kisebb, mint 0,01 L_m
III	0,5 %, de nem kisebb, mint 0,02 L_m

Ahol L_m a legkisebb mérhető hossz, azaz a gyártó által meghatározott legkisebb hossz, amelynek mérésére a mérőeszközt tervezték.

Elektromágnes zavaroknak csak akkora lehet a hatása, hogy:

- a mérési eredmények változása ne haladja meg a kritikus határértéket (1 osztásérték)
- lehetséges maradjon a mérés elvégzése
- a mérési eredményekben olyan pillanatnyi eltérések ne mutatkozzanak, melyeket nem lehet mérési eredményként értelmezni, tárolni és továbbítani
- a mérési eredményekben olyan jelentős eltérések mutatkoznak, melyeket a mérési eredményekben érdekelt valamennyi fél észrevesz.

A mérőeszköznek biztosítania kell a műszer tervezése szerinti előírt nyúlékonyságnak megfelelő terméknek nem nyújtott állapotban történő lemérését.

8. HITELESÍTÉS

8.1 Hitelesítő eszközök

- az első dm-en mm-es, a teljes hosszán cm-es beosztású, legalább 5 m hosszúságú, I. osztályú acél mérőszalag,
- 25 mm átmérőjű, 0,1 mm osztásértékű, síktapintóval rendelkező mérőórás vastagságmérő.

8.2 Hitelesítő segédeszközök

Vízszintes asztal (asztal hiányában megfelelő méretű, szabad, sík terület), melynek felülete tegye lehetővé az anyag feszültségmentes állapotban történő elhelyezését és akadálymentes elmozdítását.

8.3 A hitelesítés körülményei

A gép hitelesítését a helyszínen, a használati körülmények között kell elvégezni.

Az alkalmazás tekintetében nem korlátozott gépek hitelesítését különböző felületi minőségű, nyúlású és vastagságú anyagok felhasználásával kell elvégezni.

Az alkalmazás tekintetében korlátozott gépek hitelesítését a gép rendeltetésének megfelelő anyagokkal kell elvégezni.

8.4 A hitelesítési eljárás

8.4.1 Szemrevételezés, külalaki vizsgálat

Szemrevételezéssel és kézzel ellenőrizendő az 5. és a 6. fejezetben foglalt követelmények teljesülése. A jegyzőkönyvbe a szemrevételezés eredményét jelölni kell. Ha valamilyen feltétel nem teljesül, a hitelesítést kizáró okot a jegyzőkönyvbe be kell jegyezni. Ekkor a hitelesítés nem folytatható.

8.4.2 Méréstechnikai vizsgálat

8.4.2.1 A kézi méret meghatározása nem nyúló anyagoknál

A kézi méret meghatározásához a mérendő anyagot vízszintes helyzetben, feszültségmentes állapotban kell kifektetni. A mérést végezhetjük közvetlenül a kifektetett anyagon a mérőszalaggal, hosszabb anyag esetében történhet úgy is, hogy a mérőasztalon jelölünk ki egy 3-5 méteres mérőtávolságot (kezdő és végső osztásjellel).

Az anyagra az elejét kihagyva fel kell vinni egy kezdő jelet. Az anyagot a mérőasztalra fektetés előtt meg kell lebegtetni, ki kell simítani, és a kezdő jelet a mérőasztalon kijelölt kezdő osztásjellel fedésbe kell hozni. A mérőasztalon a kijelölt végső osztásjelnél az anyagot meg kell jelölni. Ezután az anyagot a mérőasztalon át kell húzni, a jelölést a kezdő osztásjellel fedésbe hozni. Az eljárást meg kell ismételni mindaddig, amíg az alapmértéket el nem érjük. Itt fel kell tenni a végjelet. Az alapmértéket (kézi méret) a jegyzőkönyvbe be kell jegyezni.

8.4.2.2 Kézi méret meghatározása nyúló anyagoknál

Az anyagot az asztalra fektetése előtt nem lebegtetni kell, hanem egy sima fa vagy fém rudat a tekercs irányába az anyag alatt végig kell vezetni, és úgy kell lefektetni az anyagot. A jelölések és a mérés ugyanúgy történjék, mint az előző pontban, de a mérést minden esetben ráfektetett mérőszalaggal kell végezni. Az asztalon kijelölt osztásvonalakat nem szabad használni.

Megjegyzés: A kézi méret meghatározása történhet a gépi mérés előtt vagy után.

8.4.2.3 Gépi méret meghatározása

A mérendő anyagot a gépkönyv előírásai szerint kell befűzetni a gépbe. A kezdő jelet a gép kezdő mutatójához kell illeszteni. A számlálót nullázni kell. Ezután el kell indítani a gépet, és a gép rendeltetésének megfelelő hosszúság mérése után leállítani. Le kell olvasni a számlálót, és az értéket fel kell jegyezni.

Figyelem: ha a gép hátramenetben is működik, akkor azt a mérés közben hátramenetben is járatni kell!

8.4.2.4 A relatív hiba meghatározása

A gép relatív hibáját a mért hosszúságra kell meghatározni a következő képlettel:

$$h = \frac{L_g - L_k}{L_k} * 100$$

ahol:

L_k a kézi méret

L_g a gépi méret

Fenti eljárást legalább 3, különböző minőségű termékre el kell végezni.

8.5 Megfelelőség-értékelés

A metrológiai szempontok szerinti megfelelőség tanúsítása a 8.4.1 és 8.4.2.1.4 pontok alapján történik. A számított relatív hibát össze kell hasonlítani a 2. táblázatban előírt maximális megengedett hiba értékével.

8.6 Bélyegzés

A 8.5 pont alapján megfelelőnek minősített gépet az adattáblán erre a célra fenntartott helyen le kell bélyegezni.

8.7 Bizonylatolás

A hitelesítés eredményéről hitelesítési bizonyítványt kell kiállítani.

9. EGYÉB RENDELKEZÉSEK