

MOROP	Európai modellvasúti szabványok Méretarányok, építési nagyságok, nyomtávolságok	NEM 010
Kötelező szabvány	adatok mm-ben	2011

1. Cél

Ez a szabvány a modellvasutak nyomtávolságának és méretarányának felosztását, valamint építési nagyságaik jelölését szabályozza

2. Definíciók

A nagyvasúti mintaképnél létező számos különböző nyomtávolságot a modellezéshez 4 csoportba rendeztük. A kicsinyítési méretarány egy sor modellnyomtávolságot eredményez, amelyet az **"építési nagyság"** fogalma fejez ki. Ezeket betűkkel, ill. számjegyekkel jelöljük (1. táblázat). Az építési nagyság kiegészítő betű nélküli jelölése 1250 mm feletti nagyvasúti előképekre vonatkozik, míg keskeny nyomtávú vasutaknál, amelyeknél a nagyvasúti minta nyomtávolsága 1250 mm alatti, az építési nagyság jele m, e, i vagy p betűvel egészül ki. Ezekre a kombinált építési méret és nyomtávolság-jelölésekre a **"nyomtáv"** fogalmát alkalmazzuk.

Példák:

Normál nyomtávolságú vasút modellezése 1 : 87 méretarányban:

Építési nagyság H0 ("H-null"), nyomtáv H0 (nyomtávolság 16,5 mm)

Méteres keskeny nyomtávú vasút modellezése 1 : 45 méretarányban:

Építési nagyság 0 ("null"), nyomtáv 0m (nyomtávolság 22,5 mm)

1. Táblázat

Mintakép nyomtávolság től ig		Modell ²⁾ méretarány													
		1 : 220	1 : 160	1 : 120	1 : 87	1 : 64	1 : 45 ⁴⁾	1 : 32	1 : 22,5	1 : 16	1 : 11	1 : 8	1 : 5,5		
1250	1700	•	Z	N	TT	H0	S	O	I	II	III	V	VII	X	1), 3)
850	< 1250	Zm	Nm	TTm	H0m	Sm	Om	Im	IIm	IIIm	Vm	VIIm	Xm	•	
650	< 850	Ne	TTe	H0e	Se	Oe	Ie	Ile	Ille	Ve	Vlle	Xe	•	•	
400	< 650	TTi	H0i	Si	Oi	Ii	Ili	Illi	Vi	Vlli	Xi	•	•	•	5)
300	< 400	H0p	Sp	Op	Ip	Ilp	Illp	Vp	Vllp	Xp	•	•	•	•	
		4,5	6,5	9	12	16,5	22,5	32	45 1¾	64 2½	89 3½	127 5	184 7¼	260 10¼	← mm ← Zoll ⁶⁾
Modell nyomtávolság G															

Megjegyzések a táblázathoz:

¹⁾ Az I és az ennél nagyobb építési nagyságok arab számokkal is jelölhetők. A NEM 010 1987-es

kiadásában szereplő jelölések a III építési nagyságtól már nem alkalmazandók.

²⁾ Egyes alkatrészek különleges szempontok alapján eltérhetnek a rájuk vonatkozó szabványban megadott méretaránytól.

³⁾ A széles (1435 mm feletti) nyomtávolságú vasutaknál a méretarány kiszámítható a nyomtávolság arányából kiindulva. Ez főképp az I feletti építési nagyságokra érvényes.

⁴⁾ Egyes országokban az 1 : 43,5 méretarányt is alkalmazzák.

⁵⁾ Német nyelvterületen az i (Industriebahn = ipari vasút) kiegészítő betű helyett az f (Feldbahn = erdei vasút) betű is alkalmazható.

⁶⁾ Nagy nyomtávolságoknál a méreteket gyakran collban adják meg.

3. Kiegészítő útmutatások

3.1. Az 1. táblázatban felsorolt nyomtávolságok mellett a normál nyomtávolságú járművek modellezésére alkalmasak a 72 és a 144 mm-es nyomtávolságok is, amelyek az 1 : 20, ill. 1 : 10 tizedes méretarányoknak megfelelnek.

3.2. A keskeny nyomtávú és az ipari vasutak nagyvasúti előképe sokféle nyomtávolságú lehet. Azok a modellvasutak, amelyeknek a méretaránya és az építési nagysága megfelel az 1. táblázatnak, a nyomtávolságuk azonban eltér, X_n-nel jelölhetőek. Itt az X az építési nagyságot, az n pedig a modell nyomtávolságát jelöli.

Példa: 014, méretarány 1 : 45, nyomtávolság 14 mm

3.3. További, Európában kevésbé használatos nyomtávolságokat és építési nagyságokat tartalmaznak az amerikai NMRA (National Model Railroad Association = Nemzeti Vasútmodellező Társaság) S1 szabványai.

3.4. Az angolszász országokban a méretarányt "mm/láb" arányban is megadják.

Így például

a 3,5 mm-es lépték az 1 : 87 arányt,

a 4 mm-es lépték az 1 : 76 arányt (00 nyomtáv),

a 7 mm-es lépték az 1 : 53,5 arányt jelöli.

3.5. Amennyiben a rajzokat más méretarányban kívánjuk alkalmazni, azok méreteit fel kell szorozni a méretarányok arányában (hányadosával).

Példa:

Rajz M 1 : 45

Modell M 1 : 87

Az átszámítási tényező = $45/87 = 0.517$

3.6. A nagyvasúti előkép pontos méretarányos kicsinyítéseihez (például "Proto 87" és "H0T") nem szükséges külön NEM szabvány.