

Norma imperativa

Cotes en mm.

Edició de 2011
(Substitueix l'edició de 2004)

1. Objecte

Aquesta norma ordena la selecció i la designació dels factors de reducció i dels amples de via normalitzats del modelisme ferroviari.

2. Principis

D'entre els diferents amples de via dels ferrocarrils prototipus hom ha procedit, per a la representació modelística, a una agrupació en quatre grups.

L'escala de reducció dona una sèrie d'amples de via modelístics que son designats amb el mot "escala". Aquesta és denominada mitjançant lletres i xifres àrabs (taula 1)

La denominació base de l'escala fa referència als amples de via reals > 1250, mentre que per a les vies estretes <1250, la indicació de l'escala es fa amb l'ajut d'una lletra índex complementària "m", "e", "i" o "p".

Per a aquestes denominacions combinades d'escala i ample de via, es fa servir el terme "via".

Exemples : Representació d'un ferrocarril de via normal amb un factor de reducció 1:87 :
Escala H0 (h zero), via **H0** (ample de via 16,5).

Representació d'un ferrocarril de via mètrica amb un factor de reducció 1:45 :
Escala 0 (zero), via **0m** (ample de via 22,5).

Taula 1

Amples via prototip de ^a	2) Relació de reducció													
	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	VIIIm	Xm	•	
650 < 850	Ne	Te	H0e	Se	Oe	le	lle	lle	Ve	Vlle	Xe	•	•	
400 < 650	TTi	H0i	Si	Oi	li	lli	llli	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	64	89	127	184	260	← mm
								1¾	2½	3½	5	7¼	10¼	← polzades ⁶⁾
	ample de via en miniatura													

Anotacions a la taula:

1) Per a escales 1 i més grans també és permesa la utilització de xifres àrabs. Les amplades a partir de III mencionades a la NEM 010 de 1987 ja no és tenen en compte.

2) Certes peces funcionals poden defugir decididament l'escala, però estaran en contradicció amb altres normes.

3) Per a les vies amples (> 1435 mm en la via real), l'escala es pot calcular proporcionalment a l'ample de via. Això és especialment vàlid per les escales > 1.

4) En alguns països també s'utilitza l'escala 1: 43,5.

5) En els països de parla germànica es pot fer servir en lloc de l'índex "i" (vies industrials) la lletra "f" (vies d'obra)

6) Per a les escales grans també s'utilitza la indicació el polzades.

3. Indicacions complementàries

3.1 A més dels amples de via que figuren a la taula 1 també s'utilitzen els de 72 i 144 per representar la via normal corresponent als factors de reducció decimals 1:20 i 1:10.

3.2 Les vies estretes i industrials tenen en model reduït un coeficient multiplicador de l'ample de via. Els models reduïts que per l'escala i el factor de reducció entren en la taula1, però se n'aparten per l'ample de via, poden ésser denominats per X_n . En aquest sentit, X representa l'escala i n l'ample de via reduït.

Exemple: O_{14} escala de 1:45, ample de via de 14 mm.

3.3 D'altres amples de via i escales poc utilitzades a Europa, estan contingudes a les normes americanes NMRA-Standards S1.

3.4 En els països anglo-saxons el factor de reducció s'expressa també normalment amb la fórmula "mm. per peu". D'aquesta manera tenim els exemples:

- "3,5 mm. scale" indica la relació 1 : 87
- "4 mm. scale" indica la relació 1: 76 (escala 00)
- "7 mm. scale" indica la relació 1 : 43,5

3.5 Per fer ús dels dibuixos reproduïts a una escala diferent de la que fem servir, cal multiplicar les cotes del dibuix pel factor de conversió de l'escala.

Exemple Dibuix donat a 1 : 45 factor de conversió $45/87 = 0,517$
 model a 1 : 87

3.6 Les reduccions a escala estricta del prototipus (per exemple "Proto87" o "H0T") no necessiten cap norma NEM pròpia.