

## 1. Propòsit

Una reducció a escala a partir de les dades del prototipus, tal com és freqüent en la construcció de vehicles a escala, no és aplicable en principi per traçar les vies de les maquetes a escala, l'aspecte de les quals es caracteritza per una sobre-reducció evident dels radis de corba.

Imposar un límit a aquesta sobre-reducció és una necessitat, tant per procurar un cert realisme, com per tenir en compte certes característiques mecàniques a les que es troba sotmesa la circulació dels vehicles en les corbes. Entre elles els efectes de la velocitat, que si bé son importants en el prototipus, no tenen pas un paper significatiu en modelisme, especialment amb l'ajut dels arcs de transició, com ara els recomanats a la NEM 113.

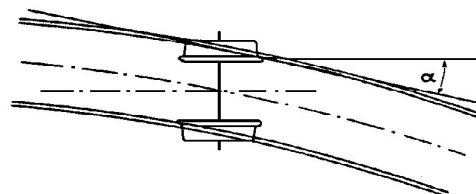
Les presents prescripcions no tenen en compte sinó les condicions mecàniques de d'inscripció a les corbes, deixant fora d'estudi els raonament de caire altament subjectiu concernents al realisme.

## 2. Interdependència entre vehicle i radi de la corba

### 2.1 Vehicles d'eixos rígids

Per a aquests vehicles, en els que els eixos extrems no son orientables, l'angle d'atac  $\alpha$  del rail per la primera roda és determinant( veure fig.). Aquest angle no ha d'excedir pas els 12°.

Per reduir els fregaments i augmentar la seguretat de descarrilament, és recomanable de no baixar per sota dels radis mínims recomanats en la taula.



### 2.2 Vehicles de bogis

Als vehicles de bogis; la manera de fixació del bogi, l'espai entre el bogi i la carrosseria i l'eix dels enganxalls són, normalment, els que limiten l'angle de rotació dels bogis. Respectar els radis mínims recomanats en la taula assegura també als vehicles de bogis les condicions de rodament satisfactòries.

### 2.3 Radis de corba mínims

Sobre la base de les condicions acabades de citar es dedueixen les interdependències entre els diferents tipus de línies i els grups de vehicles (NEM 103) i es recomana els radis de corba mínims permesos i admissibles (G = ample de via segons NEM 310) :

	Via normal i material de la classe			Via estreta
	A	B	C	
Radi mínim practicable	22 G	25 G	30 G	15 G
Radis mínims recomanats per vies secundàries d'estacions	25 G	30 G	35 G	20 G
Via de línia secundària	30 G	35 G	40 G	25 G
Via de línia principal	35 G	40 G	45 G	30 G